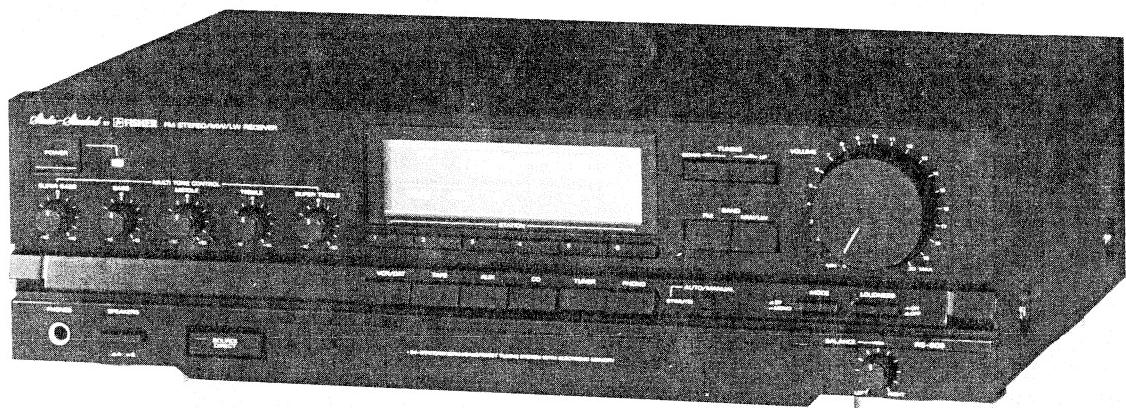




FISHER

D	Bedienungsanleitung	UKW-Stereo/MW/LW-Receiver RS-909
F	Mode d'emploi	Récepteur FM stéréo/PO/GO RS-909
GB	Operating Instructions	FM Stereo/MW/LW Receiver RS-909
S	Bruksanvisning	FM-stereo/MV/LV Receiver RS-909
NL	Gebruiksaanwijzing	FM stereo/MG/LG ontvanger RS-909
SF	Käyttöohje	FM stereo/MW/LW vastaanotin RS-909



Studio-Standard

RS-909

– Inhaltsverzeichnis –

– Zur Beachtung	1
– Bedienungselemente an der Frontplatte	1
– Anschlüsse an der Rückseite	4
– Anschluß- und Betriebshinweise	6
– Hinweise zu Antennen für UKW-Empfang	8
– Hinweise zur Störungssuche	9

– Table des matières –

– Informations générales	12
– Commandes du panneau avant	12
– Connexions au panneau arrière	13
– Informations sur les connexions et l'utilisation	14
– Informations relatives aux antennes en réception FM	17
– Guide de dépistage des pannes	18

– Table of Contents –

– General Information	19
– Controls on the Front Panel	19
– Connections on the Rear Panel	20
– Connections and Operating Information	21
– Antenna Information for FM Reception	23
– Troubleshooting Guide	24

– Innehåll –

– Allmänt	25
– Kontroller på frampanelen	25
– Anslutningar på bakpanelen	26
– Anslutningar och bruk	27
– Antennuppsättning för FM-mottagning	29

– Inhoudsopgave –

– Algemene informatie	30
– Bedieningsorganen op het voorpaneel	30
– Aansluitingen op het achterpaneel	31
– Betreffende de aansluitingen en bediening	32
– Informatie betreffende de antenne voor FM-ontvangst	35

– Sisältö –

– Yleistä	36
– Etupaneelin säätimet	36
– Kytkeenät takapaneelissa	37
– Kytkeentöihin ja käyttöön liittyvä tietoa	38
– Tieto ja antennista FM-vastaanotossa	41

Zur Beachtung

In dieser Bedienungsanleitung sind alle notwendigen Informationen und Anweisungen für einen richtigen Betrieb des FISHER-Receiver enthalten. Falls Sie das Gerät selbst installieren, beachten Sie bitte den Abschnitt für die Verbindung des Receivers mit anderen Geräten im System. Vollständige Informationen sind auf den folgenden Seiten enthalten.

Dieses Gerät ist für einen Betrieb mit 220V Wechselstrom, 50Hz vorgesehen.

Ihr FISHER-Receiver ist gegen Temperatur- und Spannungsschwankungen, wie sie auch bei normalen Betriebsbedingungen auftreten können, relativ unempfindlich. Dennoch sollte das Gerät im Interesse von Lebensdauer und Betriebssicherheit **keinesfalls** Wärmequellen (Öfen, Heizkörpern oder direkter Sonneneinstrahlung) ausgesetzt oder an Orten mit sehr hoher Feuchtigkeit aufgestellt werden. Netzspannungsschwankungen von mehr als $\pm 10\%$ können Betriebsstörungen des Gerätes verursachen. Lassen Sie sich in diesem Fall von Ihrem FISHER-Fachhändler beraten.

Zur ersten Inbetriebnahme des Receivers müssen die Antenne angelassen und die Anschlüsse für Lautsprecher, Plattenspieler, Doppelcassettendeck und CD-Spieler durchgeführt werden. Der Anschluß des Netzkabels an eine Steckdose sollte zuletzt erfolgen.

Folgen Sie bitte Schritt für Schritt allen Anweisungen für Anschluß und Bedienung des Gerätes. Dann erlangen Sie innerhalb kürzester Zeit alles notwendige Wissen für den richtigen Umgang mit Ihrem FISHER-Receiver.

Vor dem erstmaligen Einschalten des Gerätes sicherstellen, daß alle Punkte bezüglich Aufstellung und Anschluß beachtet wurden. Der Lautstärkeregler (VOLUME) sollte auf die kleinste Einstellung zurückgedreht werden.

Bedienungselemente an der Frontplatte (Abb. 1)

1. Netzschalter und -anzeige (POWER)

Den Lautstärkeregler (VOLUME) auf die minimale Position einstellen. Mit diesen Schalter das Gerät einschalten (ON). Die Netzanzeige (POWER), die Fensterlampe und die Digital-Frequenzanzeige leuchten auf.

Zum Ausschalten des Geräts, den Schalter erneut drücken.

2. Lautstärkeregler (VOLUME)

Diesen Regler zum Erhöhen der Lautstärke im Uhrzeigersinn und zum Verringern der Lautstärke im Gegenuhrzeigersinn drehen.

3. Funktionswahlschalter

Durch Drücken eines dieser Schalter kann eine gewünschte Programmquelle angewählt werden.

- **PHONO:** Zur Wiedergabe von Schallplatten auf einem Plattenspieler, der an den PHONO-Buchsen auf der Rückseite des Receivers angeschlossen ist.
- **TUNER:** Zum Empfang von LW-, MW- oder UKW-Sendungen mit dem eingebauten Tuner.
- **CD:** Zur Wiedergabe eines CD-Spielers, der an den CD-Buchsen auf der Rückseite des Receivers angeschlossen ist.
- **AUX:** Zur Wiedergabe des Tons eines Fernsehers, der an den AUX-Buchsen auf der Rückseite des Receivers angeschlossen ist.

4. TAPE-Monitor schalter

- **OFF:** Für die normale Wiedergabe einer Programmquelle, die mit den Funktionswahlschaltern gewählt wurde (TAPE-Funktionsanzeige leuchtet nicht auf).
- **ON:** Zur Wiedergabe von Cassettenbändern mit dem Doppelcassettendeck, das an den TAPE-Buchsen auf der Rückseite des Receivers angeschlossen ist (TAPE-Funktionsanzeige leuchtet auf).

5. VCR/DAT-Monitor schalter

- **OFF:** Für die normale Wiedergabe einer Programmquelle, die mit den Funktionswahlschaltern oder dem TAPE-Monitor schalter gewählt wurde (VCR/DAT-Funktionsanzeige leuchtet nicht auf).
- **ON:** Zur Wiedergabe von Cassettenbändern mit dem Deck, das an den VCR/DAT-Buchsen auf der Rückseite des Receivers angeschlossen ist (VCR/DAT-Funktionsanzeige leuchtet auf).

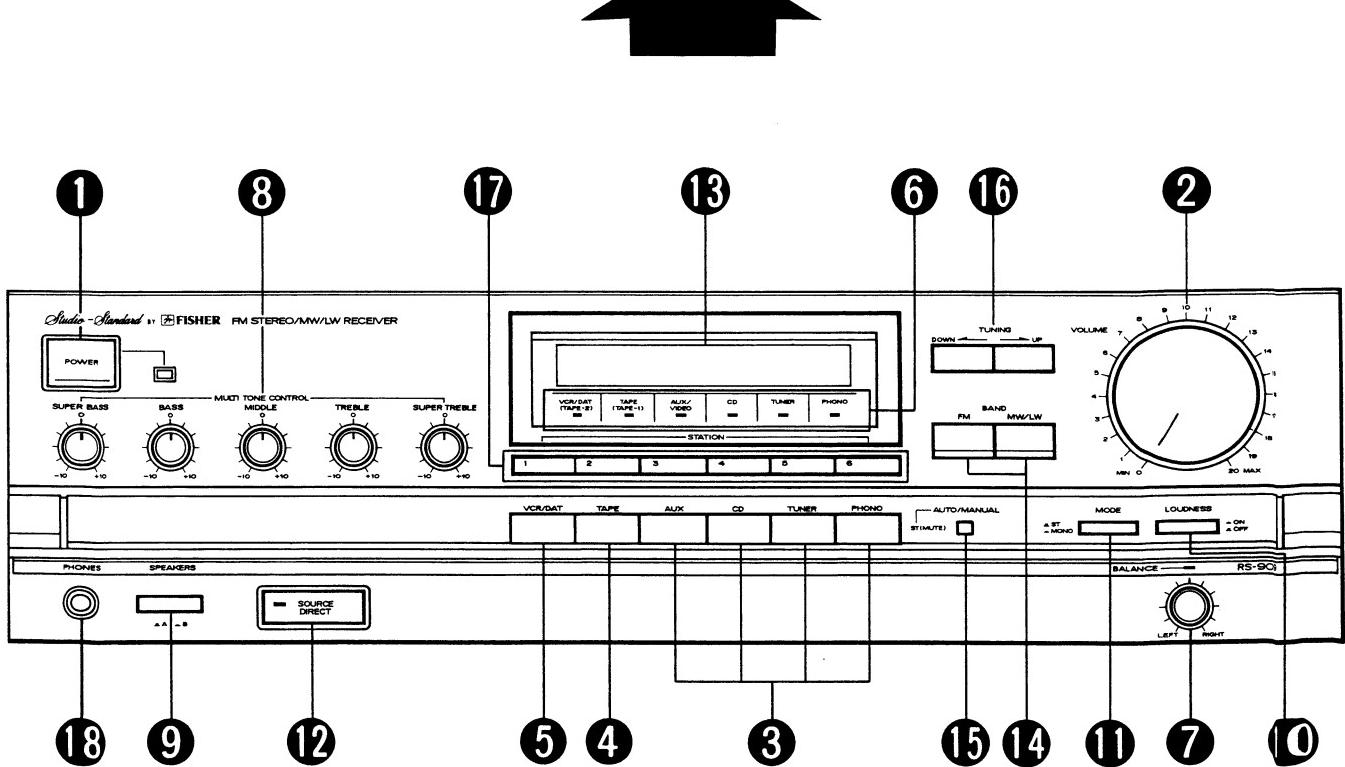
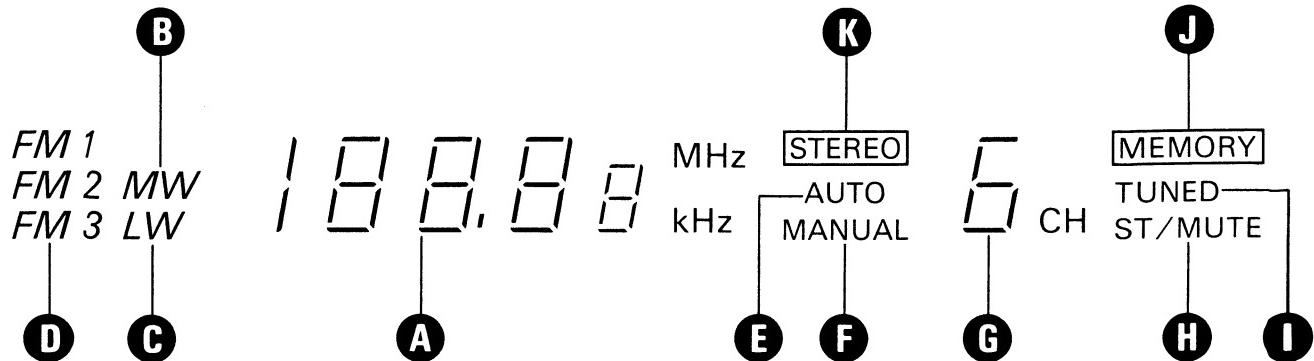


Abb. 1 /Fig. 1 /Afb. 1 /Kuva 1

6. Funktionsanzeigen

Wenn ein Funktionswahlschalter, der TAPE-Monitorschalter oder der VCR/DAT-Monitorschalter betätigt wird, leuchtet die entsprechende Funktionsanzeige auf.

7. BALANCE-Regler

Der Regler sollte normalerweise auf die mittlere Position eingestellt sein. Falls der Lautstärkepegel des rechten und linken Kanals in der Hörposition einen Unterschied aufweist, den Regler für eine Klangbalance im Uhrzeigersinn oder Gegenuhrzeigersinn drehen.

8. Multi-Klangregler (MULTI TONE)

Drehen Sie jeden Regler langsam im oder entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Lautstärke des entsprechenden Klangreglers zu erhöhen (verstärken) oder zu senken (abzuschalten), bis der Klang Ihrem Geschmack entspricht.

– Super-Tiefen (SUPER BASS)

Erhöhen: Verstärkt die niedrigen Baßtöne.

Senken: Entfernt Stärke.

– Tiefen (BASS)

Erhöhen: Verstärkt die oberen Tiefenfrequenzen.

Senken: Reduziert die oberen Tiefenfrequenzen.

– Mitte (MIDDLE)

Erhöhen: Verstärkt den Gesang (bringt den Ton dichter zum Zuhörer).

Senken: Bringt den Ton weiter weg vom Zuhörer.

– Höhen (TREBLE)

Erhöhen: Macht den Instrumentalklang deutlicher.

Senken: Macht den Instrumentalklang weicher.

– Super-Höhen (SUPER TREBLE)

Erhöhen: Verstärkt hohe Frequenztöne (Becken usw.).

Senken: Entfernt hohe Frequenztöne wie Bandrauschen von schlechten Aufnahmen.

9. Lautsprecherschalter (SPEAKERS)

Dieser Schalter wird verwendet, um das gewünschte Lautsprechersystem einzustellen.

- **A:** Zum Hören von A-System.
- **B:** Zum Hören von B-System.

10. LOUDNESS-Taste

– **OFF:** Bei hohen Lautstärkepegeln.

– **ON:** Zur Wiederherstellung der Tonbalance und Tonbrillanz bei normalen und niedrigen Lautstärkepegeln.

11. Betriebsartenschalter

– ST:

- a) Für Stereoton von einer an den Empfänger angeschlossenen Stereoquellenquelle (z.B. ein Cassetttendeck).
- b) Der Ton von einer Mono-Programmquelle ist immer in Mono zu hören.

– MONO:

Für Monoton (der Ton von dem linken und rechten Lautsprecher ist gleich) von einer an den Empfänger angeschlossenen Stereoquellenquelle (z.B. ein Cassetttendeck).

HINWEIS:

Wenn dieser Schalter auf MONO eingestellt ist, ist der Ton von einem UKW-Sender in Mono zu hören, selbst wenn der Stereo (Stummschaltungs)-Taste [ST (MUTE)] auf STEREO eingestellt ist (siehe Punkt 15).

12. Direktquellen-Schalter/Anzeige (SOURCE DIRECT)

– **ON** [Direktquellen-Anzeige (SOURCE DIRECT) leuchtet auf]: Signale von der gewählten Programmquelle werden direkt zum Verstärker geleitet. Die BALANCE-, Multi-Klang- (MULTI TONE) und Betriebsartenregler (MODE) haben keinen Einfluß auf die gewählten Signale.

– **OFF** [Direktquellen-Anzeige (SOURCE DIRECT) leuchtet nicht auf]: Signale von der gewählten Programmquelle werden normal bearbeitet.
Die BALANCE-, Multi-Klang- (MULTI TONE) und Betriebsartenregler (MODE) beeinflussen die gewählten Signale.

13. Anzeigefenster

A) Digital-Frequenzanzeige: Dieses 5-stellige Anzeige zeigt die exakt eingestellte Frequenz an. UKW-Frequenzen werden in MHz und MW/LW-Frequenzen in kHz angezeigt.

B) MW-Anzeige: Diese Anzeige leuchtet bei Einstellung der MW/LW Wellenbereich-Wahlfläche auf MW auf.

C) LW-Anzeige: Diese Anzeige leuchtet bei Einstellung der MW/LW Wellenbereich-Wahlfläche auf LW auf.

D) FM 1-/FM 2-/FM 3-Anzeigen: Jedesmal beim Drücken der FM Wellenbereich-Wahlfläche leuchten die FM 1-/FM 2-/FM 3-Anzeigen auf.

E) Abstimmanzeige (AUTO): Diese Anzeige leuchtet auf, wenn die Abstimmfläche (AUTO/MANUAL) auf AUTO gestellt ist.

F) Abstimmanzeige (MANUAL): Diese Anzeige leuchtet auf, wenn die Abstimmfläche (AUTO/MANUAL) auf MANUAL gestellt ist.

G) Sendernummer-Anzeige: Die entsprechende Anzeige in der Sendernummer-Anzeige leuchtet auf, wenn eine Festsendertaste (STATION) gedrückt wird.

Die Anzeige in der Sendernummer-Anzeige erlischt, wenn eine Abstimmfläche (UP/DOWN TUNING) gedrückt wird.

H) Stereo/Stummschaltungs-Anzeige (ST/MUTE): Diese Anzeige leuchtet auf, wenn die FM Wellenbereich-Wahlfläche gedrückt und die Stereo (Stummschaltungs)-Taste [ST (MUTE)] auf die STEREO-Betriebsart eingestellt ist.

I) Abstimmanzeige (TUNED): Diese Anzeige leuchtet auf, wenn ein Sender abgestimmt ist.

J) Speicheranzeige (MEMORY): Diese Anzeige leuchtet auf und erlischt dann sogleich, wenn eine Festsendertaste (STATION) betätigt und dann etwa zwei Sekunden lang gedrückt gehalten wird.

K) Stereo-Anzeige (STEREO): Wenn die Stereo (Stummschaltungs)-Taste [ST (MUTE)] auf die STEREO-Betriebsart eingestellt ist, leuchtet diese Anzeige beim Empfang einer UKW-Stereosendung auf (siehe Punkte 14 und 15).

14. Wellenbereich-Wahlflächen

– **FM:** Diese Taste wiederholt zur Wahl des gewünschten UKW-Bandes drücken (FM 1, FM 2, FM 3). Es können die Sender mit UKW-Frequenzen im Bereich von 87,50MHz bis 108,00MHz empfangen werden.

– **MW/LW:** Durch das einmalige Drücken dieser Taste können die Sender mit MW-Frequenzen im Bereich von 522kHz bis 1611kHz empfangen werden.

Durch nochmaliges Drücken dieser Taste können die Sender mit LW-Frequenzen im Bereich von 153kHz bis 360kHz empfangen werden.

15. Automatische/manuelle Abstimm- (AUTO/MANUAL)

Stereo (Stummschaltungs)-Taste [ST (MUTE)]

a) Diese Taste drücken, um die gewünschte Sendereinstellung auszuwählen (siehe Punkt 16).

– **AUTO (automatisch):** Die AUTO-Anzeige leuchtet auf

– **MANUAL (manuell):** Die MANUAL-Anzeige leuchtet auf

b) Drücken Sie diese Taste auch, um STEREO oder MONO auszuwählen. Normalerweise ist diese Taste auf STEREO eingestellt.

– **STEREO** [Stereo/Stummschaltungs-Anzeige (ST/MUTE) leuchtet auf]: Stereo-Sendungen werden in Stereo und Mono-Sendungen werden monaural empfangen. Das Rauschen während der Abstimmung wird unterdrückt.

– **MONO** [Stereo/Stummschaltungs-Anzeige (ST/MUTE) leuchtet nicht auf]: Bei Empfang schwacher UKW-Sendungen sollte diese Betriebsart gewählt werden. Das Rauschen während der Abstimmung wird nicht unterdrückt.

HINWEIS:

Die Stereo (Stummschaltungs)-Funktion kann nur für UKW-Empfang verwendet werden.

16. Abstimmaste (UP/DOWN TUNING)

Diese Taste zur Abstimmung von LW-, MW- und UKW-Sendern drücken. Die Frequenz des empfangenen Senders wird auf der Digital-Frequenzanzeige angezeigt.

- a) AUTO/MANUAL-Taste auf AUTO eingestellt:

(AUTO-Anzeige leuchtet auf)

Eine Abstimmaste (UP/DOWN TUNING) drücken. Der Receiver tastet das Frequenzband nach oben oder unten ab und empfängt den nächsten Sender.

- b) AUTO/MANUAL-Taste auf MANUAL eingestellt:

(MANUAL-Anzeige leuchtet auf)

Eine Abstimmaste (UP/DOWN TUNING) drücken. Jede Frequenz eines Senders kann gewählt werden, selbst wenn die gewählte Frequenz nicht von einem Sender im Empfangsbereich verwendet wird.

17. Festsendertasten (STATION)

Durch Drücken dieser Tasten können gewählte Sender in den Abstimmspeicher eingegeben oder bereits eingespeicherte Sender abgerufen werden. Siehe "Voreinstellen von Sendern".

18. Kopfhörerbuchse (PHONES)

Ein Kopfhörer mit einem 3-poligem 6,35mm Stereoklinkenstecker kann hier angeschlossen werden. Empfohlene Impedanz: 8 bis 400 Ohm.

Anschlüsse an der Rückseite (Abb. 5)

1. Antennenanschlüsse (ANTENNA)

- UKW-Antennenanschluß mit der mitgelieferten UKW-Drahtantenne:
Die mitgelieferte UKW-Drahtantenne sollte an den mittleren Stift der mit 75Ω gekennzeichneten Antennenbuchse angeschlossen werden. Wickeln Sie die Antenne in ganzer Länge ab. Siehe Abb. 2.
- UKW-Antennenanschluß mit 75Ω Koaxialkabel:
Verbinden Sie den Stecker des Koaxialkabels mit der mit 75Ω gekennzeichneten Antennenbuchse. Siehe Abb. 3.
- Die AM-Antenne für MW- und LW-Empfang wird an die AM-Antennenklemmen angeschlossen. Diese Klemmen sind für den Anschluß einer Langdraht-Außenantenne zum Empfang entfernter Sender bestimmt. Für die meisten Empfangsverhältnisse ist die mitgelieferte Rahmenantenne jedoch ausreichend.

2. Rahmenantenne

Dieses Gerät ist mit einer Rahmenantenne für den Empfang von MW- oder LW-Programmen ausgestattet. Nur für extrem schwache Empfangssignale wird der Anschluß einer externen Antenne erforderlich. Richten Sie die Rahmenantenne beim Empfang von MW- oder LW-Programmen auf optimalen Empfang aus (Abb. 4). Wenn kein guter Empfang erzielt werden kann, können Sie die Antenne mit dem mitgelieferten Antennenhalter auch an einem anderen günstigeren Ort anbringen. Verwenden Sie die mitgelieferten Schrauben für die Befestigung des Antennenhalters auf der Rückseite des Gestells oder an einer Wand, an der ein besserer Empfang erzielt werden kann. Lautsprecher-, Audio- oder Netzstromkabel möglichst von der Antenne entfernt verlegen.

3. Erdungsklemme (GND)

Das Erdungskabel des Plattenspielers mit dieser Klemme verbinden.

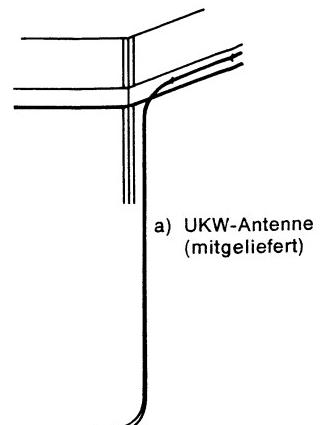
In Sonderfällen kann die Klemme auch als zentraler Erdungspunkt für die gesamte Stereoanlage verwendet werden.

4. Plattenspielerbuchsen (PHONO)

Das Ausgangskabel des Plattenspielers mit diesen Buchsen verbinden und dabei darauf achten, daß die Bezeichnungen L (links) und R (rechts) übereinstimmen. Auf einen richtigen Anschluß überprüfen.

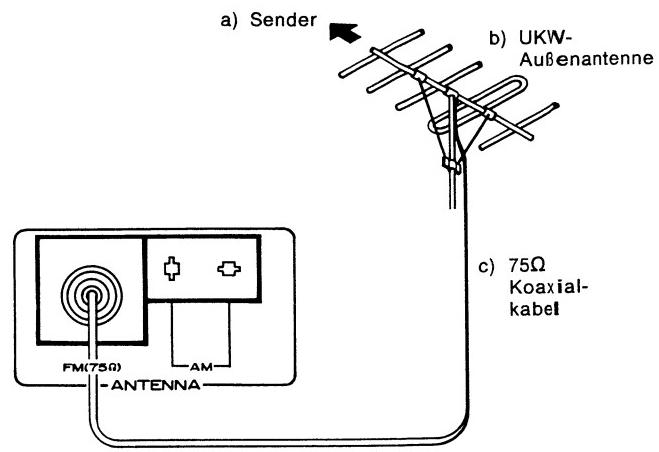
5. CD-Buchsen (CD)

Das Ausgangskabel des CD-Spielers mit diesen Buchsen verbinden und dabei darauf achten, daß die Bezeichnungen L (links) und R (rechts) übereinstimmen. Auf einen richtigen Anschluß überprüfen.



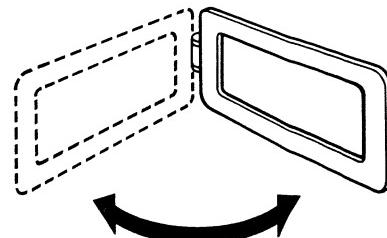
b) Anschluß der mitgelieferten UKW-Antenne

Abb. 2 /Fig. 2 /Afb. 2 /Kuva 2



d) Anschluß des 75Ω Koaxialkabels

Abb. 3 /Fig. 3 /Afb. 3 /Kuva 3



a) Verstellbare Rahmenantenne

Abb. 4 /Fig. 4 /Afb. 4 /Kuva 4

a) Anschlußdiagramm

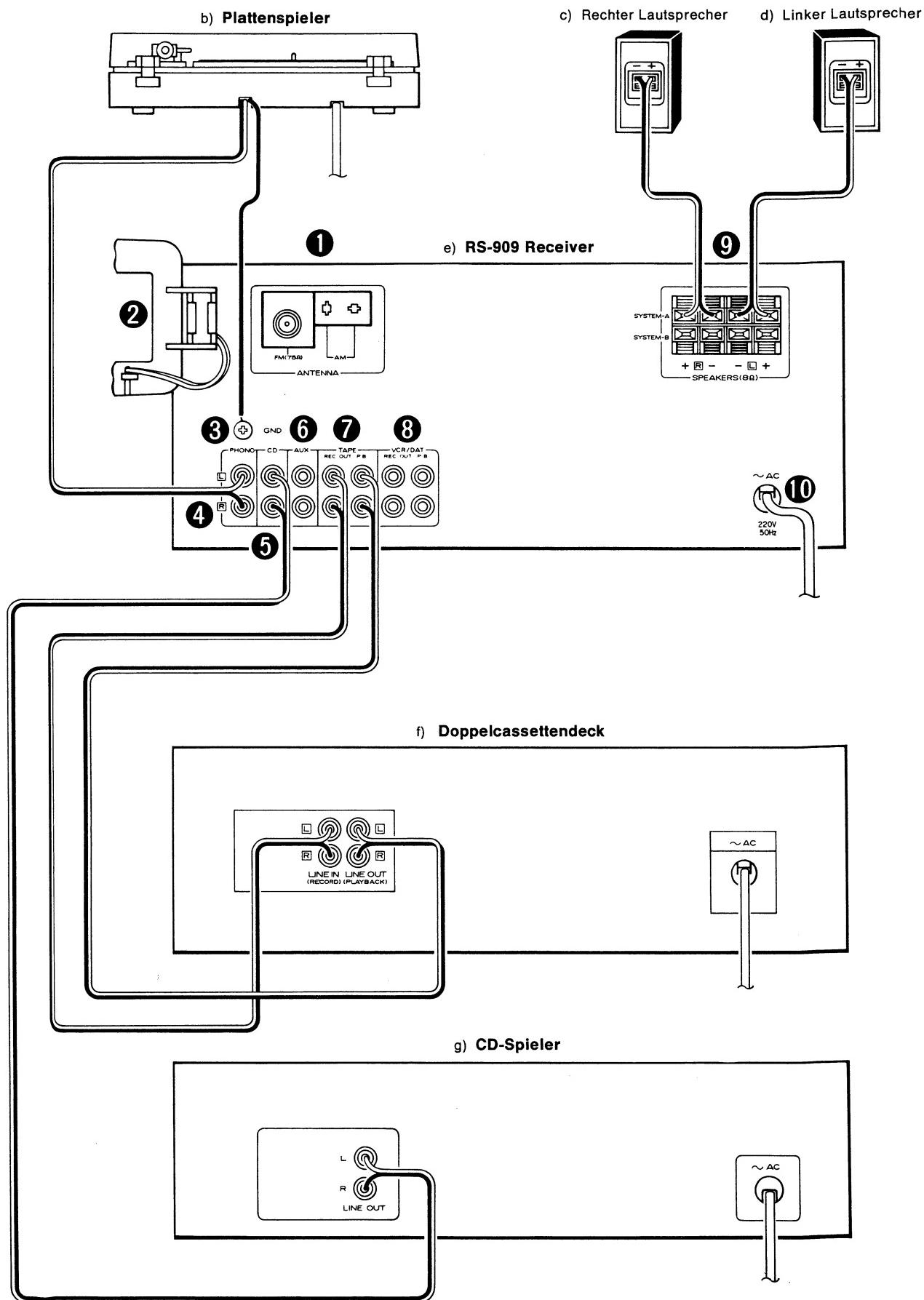


Abb. 5 /Fig. 5 /Afb. 5 /Kuva 5

6. Externe Quelle-Buchsen (AUX)

Diese Buchsen mit den Audioausgangsbuchsen des Fernsehers oder den Audiomonitor-Ausgangsbuchsen verbinden und dabei darauf achten, daß die Bezeichnungen L (links) und R (rechts) übereinstimmen. Auf einen richtigen Anschluß überprüfen. Falls ein Video-Disk-Spieler als Audio-Signalquelle verwendet wird, diese Buchsen mit den Audioausgangsbuchsen (AUDIO OUTPUT) des Video-Disk-Spielers verbinden.

7. Cassetttendeck-Buchsen (TAPE)

Diese Buchsen mit dem Doppelcassettendeck verbinden und dabei darauf achten, daß die Bezeichnungen L (links) und R (rechts) übereinstimmen. Auf einen richtigen Anschluß überprüfen.

- REC OUT-Buchsen:

Diese Buchsen mit den LINE IN-Buchsen des Doppelcassettendecks verbinden.

- PB-Buchsen:

Diese Buchsen mit den LINE OUT-Buchsen des Doppelcassettendecks verbinden.

8. Videocassettenrecorder/DAT-Deck-Buchsen (VCR/DAT)

Diese Buchsen mit einem DAT-Deck oder Videocassetten-Recorder verbinden und dabei darauf achten, daß die Bezeichnungen L (links) und R (rechts) übereinstimmen. Auf einen richtigen Anschluß überprüfen.

a) Anschluß eines DAT-Decks

- REC OUT-Buchsen:

Diese Buchsen mit den ANALOG LINE IN-Buchsen des DAT-Decks verbinden.

- PB-Buchsen:

Diese Buchsen mit den ANALOG LINE OUT-Buchsen des DAT-Decks verbinden.

b) Anschluß eines Videocassetten-Recorders

- REC OUT-Buchsen:

Falls ein Videocassetten-Recorder als Audio-Recorder verwendet wird, diese Buchsen an die Audio-Eingangsbuchsen (AUDIO INPUT) des Videocassetten-Recorders anschließen.

- PB-Buchsen:

Falls ein Videocassetten-Recorder als Audio-Signalquelle verwendet wird, zur Wiedergabe von nur mit Ton bespielten Cassetten, diese Buchsen an die Audio-Ausgangsbuchsen (AUDIO OUTPUT) des Videocassetten-Recorders anschließen.

9. Lautsprecherklemmen (SPEAKERS)

An den Receiver können zwei Lautsprecherpaare angeschlossen werden (SYSTEM A und SYSTEM B).

Zum Anschluß drücken Sie auf den Hebel der Federklemme und stecken das Lautsprecherkabel danach in die Klemme. Beim Loslassen des Hebels schließt sich die Klemme, und das Kabel wird kontaktsicher eingeklemmt. Beim Anschluß auf die richtige Polarität achten. Die (+) Klemme des Lautsprechers sollte mit der entsprechenden (+) Klemme des Receivers verbunden werden; dasselbe gilt für die (-) Klemme. Als eine zusätzliche Hilfe sind die (+) Klemmen des Receivers rot und die (-) Klemmen schwarz gekennzeichnet.

Der Receiver ist für Lautsprecher mit einer Impedanz von 8 Ohm vorgesehen.

10. Netzkabel (AC)

Nachdem das Gerät endgültig aufgestellt ist und alle Verbindungen vorgenommen wurden, das Netzkabel an eine Steckdose mit der entsprechenden Netzspannung (220V) anschließen.

Anschluß- und Betriebshinweise

Anschluß des Receivers an Gemeinschaftsantennen

Da der bei Anschlüssen an Gemeinschaftsantennen verwendete Buchsen- und Steckertyp in verschiedenen Gegenden Europas von einander abweicht, sollten Sie bei der Wahl des für Ihr Gebiet geeigneten Steckers Ihren FISHER-Fachhändler um Rat fragen. Der Anschluß am Receiver selbst sollte wie im Abschnitt "UKW-Antenne, 75Ω" beschrieben erfolgen.

Wahl geeigneter Lautsprecherboxen

Die Belastbarkeit der Lautsprecher sollte der Sinusleistung des Receivers entsprechen oder darüber liegen. Bei Verwendung von Lautsprechern mit geringerer Belastbarkeit ist größte Vorsicht geboten. Bei hohen Lautsprecherpegeln können die Lautsprecher durch Überbelastung beschädigt werden.

Für diesen Verstärker eignen sich Lautsprecherboxen mit einer Impedanz von 8 Ohm.

Kanaltest

Den BALANCE-Regler bis zum Anschlag nach links drehen. Der Ton sollte ausschließlich vom linken Lautsprecher kommen. Den BALANCE-Regler bis zum Anschlag nach rechts drehen. Der Ton sollte ausschließlich vom rechten Lautsprecher kommen. Falls der Ton jeweils aus dem anderen Lautsprecher kommt, müssen die Anschlußkabel der Lautsprecher auf der Rückseite vertauscht werden (rechts an links und links an rechts).

Phasentest

Eine Schallplatte auf den Plattenspieler legen (möglichst männliche Stimme) oder eine Nachrichtensendung einstellen. Wählen Sie eine Hörposition genau in der Mitte zwischen den beiden Lautsprechern in einem Abstand von 2 bis 3 m. Schließen Sie beide Augen und versuchen Sie, den Sprecher zu orten. Ist die Stimme eindeutig in der Mitte zwischen den beiden Lautsprecherboxen zu lokalisieren, sind Ihre Lautsprecherboxen phasenrichtig angeschlossen. Läßt sich die Position des Sprechers nicht definieren, d.h. die Stimme scheint aus verschiedenen Richtungen zu kommen, müssen beide Lautsprecheranschlüsse auf Polrichtigkeit überprüft werden. Den Test sicherheitshalber wiederholen.

Grundeinstellungen am Receiver

Bevor der Receiver erstmals in Betrieb genommen wird, werden folgende Grundeinstellungen empfohlen:

1. Den Lautstärkeregler (VOLUME) auf Minimalstellung einstellen.
2. Den BALANCE-Regler in die mittlere Position einstellen.
3. Die Multi-Klangregler (MULTI TONE) in die mittlere Position einstellen.
4. Den TAPE-Monitor-Schalter ausschalten (OFF).
5. Den VCR/DAT-Monitor-Schalter ausschalten (OFF).
6. Den Direktquellen-Schalter (SOURCE DIRECT) ausschalten (OFF).
7. Den Betriebsartenschalter (MODE) auf ST einstellen.
8. Die Lautsprecher-Wahlschalter (SPEAKERS) auf A oder B einstellen, entsprechend den verwendeten Lautsprecheranschlüssen auf der Rückseite einstellen.
9. Den Netzschalter (POWER) einschalten (ON).

Automatische Abstimmung

(Empfohlenes Abstimmverfahren)

1. Stellen Sie den Lautstärkeregler (VOLUME) nur ein wenig höher ein, das macht die Sendereinstellung einfacher.
2. Den TUNER-Wahlschalter drücken. Die TUNER-Funktionsanzeige leuchtet auf.
3. Die FM oder MW/LW Wellenbereich-Wahltaste zur Einstellung des gewünschten Bandbereichs drücken.
4. Die Abstimmtaste (AUTO/MANUAL) auf AUTO einstellen. Die AUTO-Anzeige leuchtet auf.
Die Stereo/Stummschaltungs-Anzeige (ST/MUTE) leuchtet bei Wahl des UKW-Wellenbereichs auf.
5. Eine Abstimmtaste (UP/DOWN TUNING) zur Wahl des gewünschten Senders drücken. Der Receiver tastet das Frequenzband ab und empfängt den nächsten Sender.
Wenn das Ende des gewählten Bandbereiches während der automatischen Abstimmung erreicht wird, startet die automatische Abtastfunktion in umgekehrter Richtung.

Manuelle Abstimmung

(Alternatives Abstimmverfahren)

Beim Empfang schwacher Sender, die nicht durch automatische Abstimmung eingestellt werden können, sollte die manuelle Abstimmung verwendet werden.

1. Stellen Sie den Lautstärkeregler (VOLUME) nur ein wenig höher ein, das macht die Sendereinstellung einfacher.
2. Den TUNER-Wahlschalter drücken. Die TUNER-Funktionsanzeige leuchtet auf.
3. Die FM oder MW/LW Wellenbereich-Wahltaste zur Einstellung des gewünschten Bandbereichs drücken.
4. Die Abstimmtnaste (AUTO/MANUAL) auf MANUAL einstellen. Die MANUAL-Anzeige leuchtet auf.
5. Eine Abstimmtnaste (UP/DOWN TUNING) unter Beobachtung der Digital-Frequenzanzeige zur Einstellung des gewünschten Senders drücken. Eine Abstimmtnaste (UP/DOWN TUNING) wiederholt zur Änderung der Frequenz in kleinen Schritten drücken, bis der gewünschte Sender abgestimmt ist.

Voreinstellen (abspeichern) von Sendern

Bis zu 6 Stationen können jeweils für FM 1, FM 2 und FM 3 (insgesamt 18) und 6 Stationen für MW und LW voreingestellt werden.

1. Die voreinzustellende Station abstimmen.
Siehe hierzu den Abschnitt über automatische oder manuelle Senderabstimmung.
2. Eine der Festsendertasten (STATION) für ca. zwei Sekunden gedrückt halten. Die Speicheranzeige (MEMORY) leuchtet auf und erlischt dann sogleich. Der gewünschte Sender in den Abstimmungsspeicher eingegeben worden.
3. Durch kurzes Drücken einer der Festsendertasten (STATION) kann ein vorprogrammierter Sender abgerufen werden. Der entsprechend eingespeicherte Sender wird automatisch abgestimmt. Wird die Taste zu lange gehalten, so wird der zur Zeit empfangene Sender gespeichert, anstatt den vorprogrammierten Sender einzustellen.

HINWEISE:

- Sender können in beliebiger Reihenfolge für UKW/MW/LW und mit beliebigen Festsendertasten (STATION) eingespeichert werden.
- Wird einer bereits belegten Festsendertaste (STATION) ein neuer Sender zugeordnet, wird der alte gelöscht. (Sender lassen sich nur durch Eingeben eines anderen Senders löschen.)
- Falls es nach dem Voreinstellen zur Unterbrechung der Stromversorgung kommt, bleiben die Vorwahlsender für ungefähr eine Woche im Speicher erhalten.
- Beim Drücken einer Festsendertaste (STATION) unter der ein Sender abgespeichert wurde, erscheint die Frequenz des voreingestellten Senders auf der Digital-Frequenzanzeige.

Hören von UKW-Stereo-, MW- oder LW-Sendungen

1. Den TUNER-Wahlschalter drücken. Die TUNER-Funktionsanzeige leuchtet auf.
2. Den gewünschten Sender einstellen.
 - a) Stellen Sie den Lautstärkeregler (VOLUME) nur ein wenig höher ein, das macht die Sendereinstellung einfacher.
Die FM oder MW/LW Wellenbereich-Wahltaste und eine Abstimmtnaste (UP/DOWN TUNING) drücken.
 - b) Eine bereits eingespeicherte Festsendertaste (STATION) drücken.
3. Falls der UKW-Stereo-Empfang stark verrauscht ist, die Stereo (Stummschaltungs)-Taste [ST (MUTE)] auf MONO einstellen. Die Stereo/Stummschaltungs-Anzeige (ST/MUTE) erlöscht. Der Empfang wird verbessert, jedoch nicht mehr in Stereo gehört.
4. Die Lautstärke- (VOLUME), BALANCE- und Multi-Klangregler (MULTI TONE) wunschgemäß einstellen.
5. Wenn der Direktquellen-Schalter (SOURCE DIRECT) eingeschaltet (ON) ist [Direktquellen-Anzeige (SOURCE DIRECT) leuchtet auf], den Lautstärkeregler (VOLUME) auf den gewünschten Lautstärkepegel einstellen.

Wiedergabe von Schallplatten

Stellen Sie sicher, daß das Ausgangskabel des Plattenspielers mit den PHONO-Buchsen verbunden ist. Das Erdungskabel des Plattenspielers muß mit der GND-Klemme auf der Rückseite des Receivers verbunden sein.

1. Die Netzschalter einschalten (Receiver und Plattenspieler).
2. Den PHONO-Wahlschalter drücken. Die PHONO-Funktionsanzeige leuchtet auf.
3. Eine Schallplatte auf dem Plattenspieler wiedergeben (siehe hierzu die Bedienungsanleitung für den Plattenspieler).

4. Die Lautstärke- (VOLUME), BALANCE- und Multi-Klangregler (MULTI TONE) wunschgemäß einstellen.
5. Wenn der Direktquellen-Schalter (SOURCE DIRECT) eingeschaltet ist [Direktquellen-Anzeige (SOURCE DIRECT) leuchtet auf], den Lautstärkeregler (VOLUME) auf den gewünschten Lautstärkepegel einstellen.

VORSICHT:

Den Lautstärkeregler (VOLUME) vor dem Auflegen des Tonarms auf die Schallplatte auf Minimalposition einstellen.

Wiedergabebetrieb von einem an die CD-Buchsen angeschlossenen CD-Spieler

Stellen Sie sicher, daß das mitgelieferte Ausgangskabel des CD-Spielers mit den CD-Buchsen auf der Rückseite des Receivers verbunden ist.

1. Die Netzschalter einschalten (Receiver und CD-Spieler).
2. Den CD-Wahlschalter drücken. Die CD-Funktionsanzeige leuchtet auf.
3. Bedienen Sie den CD-Spieler (siehe hierzu die Bedienungsanleitung des CD-Spielers).
4. Die Lautstärke- (VOLUME), BALANCE- und Multi-Klangregler (MULTI TONE) wunschgemäß einstellen.
5. Wenn der Direktquellen-Schalter (SOURCE DIRECT) eingeschaltet ist [Direktquellen-Anzeige (SOURCE DIRECT) leuchtet auf], den Lautstärkeregler (VOLUME) auf den gewünschten Lautstärkepegel einstellen.

Wiedergabe von einem an die TAPE-Buchsen angeschlossenen Doppelcassettendeck

Stellen Sie sicher, daß die mitgelieferten Eingangs- und Ausgangskabel des Doppelcassettendecks mit den TAPE-Buchsen auf der Rückseite des Receivers verbunden sind.

1. Die Netzschalter einschalten (Receiver und Doppelcassettendeck).
2. Den TAPE-Monitorschalter einstellen (ON). Die TAPE-Funktionsanzeige leuchtet auf.
3. Das Doppelcassettendeck in die Wiedergabe-Betriebsart einstellen (siehe hierzu die Bedienungsanleitung des Doppelcassettendecks).
4. Die Lautstärke- (VOLUME), BALANCE- und Multi-Klangregler (MULTI TONE) wunschgemäß einstellen.
5. Wenn der Direktquellen-Schalter (SOURCE DIRECT) eingeschaltet (ON) ist [Direktquellen-Anzeige (SOURCE DIRECT) leuchtet auf], den Lautstärkeregler (VOLUME) auf den gewünschten Lautstärkepegel einstellen.

HINWEIS:

Durch das Drücken des TAPE-Monitorschalters (TAPE-Funktionsanzeige leuchtet auf) ist die Wiedergabe ohne das Drücken der Funktionswahlschalter möglich.

Wiedergabe von einem an die VCR/DAT-Buchsen angeschlossenen DAT-Deck oder Videocassette-Recorder

Stellen Sie sicher, daß die mitgelieferten Eingangs- und Ausgangskabel des DAT-Decks oder Videocassetten-Recorders mit den VCR/DAT-Buchsen auf der Rückseite des Receivers verbunden sind.

1. Die Netzschalter einschalten (Receiver und DAT-Deck oder Videocassetten-Recorder).
2. Den VCR/DAT-Monitorschalter einstellen (ON). Die VCR/DAT-Funktionsanzeige leuchtet auf.
3. Das DAT-Deck oder den Videocassetten-Recorder in die Wiedergabe-Betriebsart einstellen (siehe hierzu die Bedienungsanleitung des DAT-Decks oder Videocassetten-Recorders).
4. Die Lautstärke- (VOLUME), BALANCE- und Multi-Klangregler (MULTI TONE) wunschgemäß einstellen.
5. Wenn der Direktquellen-Schalter (SOURCE DIRECT) eingeschaltet (ON) ist [Direktquellen-Anzeige (SOURCE DIRECT) leuchtet auf], den Lautstärkeregler (VOLUME) auf den gewünschten Lautstärkepegel einstellen.
6. Nach der Bandwiedergabe den VCR/DAT-Monitorschalter auf OFF stellen.

HINWEIS:

Durch das Drücken des VCR/DAT-Monitorschalters (VCR/DAT-Funktionsanzeige leuchtet auf) ist die Wiedergabe ohne das Drücken der Funktionswahlschalter oder des TAPE-Monitorschalters möglich.

Betrieb eines an die AUX-Buchsen angeschlossenen Fernsehers

Stellen Sie sicher, daß das Audio-Ausgangskabel des Fernsehers mit den AUX-Buchsen auf der Rückseite des Receivers verbunden ist.

1. Die Netzschalter einschalten (Receiver und Fernseher).
2. Den AUX-Funktionswahlschalter einstellen. Die AUX-Funktionsanzeige leuchtet auf.
3. Ein Fernsehprogramm empfangen (siehe hierzu die Bedienungsanleitung für den Fernseher).
4. Die Lautstärke- (VOLUME), BALANCE- und Multi-Klangregler (MULTI TONE) wunschgemäß einstellen.
5. Wenn der Direktquellen-Schalter (SOURCE DIRECT) eingeschaltet (ON) ist [Direktquellen-Anzeige (SOURCE DIRECT) leuchtet auf], den Lautstärkeregler (VOLUME) auf den gewünschten Lautstärkepegel einstellen.

HINWEISE:

- Keine Verbindungen mit externen Lautsprechern am Fernseher vornehmen, wenn der Fernseher in einem Audio/Video-System verwendet wird.
- Der Receiver muß zur Wiedergabe des Tons vom Fernseher oder Videorecorder über die Lautsprecher des Audiosystems eingeschaltet werden.
- Die Lautstärke des Fernsehers auf einen hohen Pegel einstellen und den Hörpegel mit dem Lautstärkeregler des Receivers regulieren.

Aufnahme mit einem an die TAPE-Buchsen angeschlossenen Doppelcassettendeck

Stellen Sie sicher, daß die mitgelieferten Eingangs- und Ausgangskabel des Doppelcassettendecks mit den TAPE-Buchsen auf der Rückseite des Receivers verbunden sind.

1. Die Netzschalter aller verwendeten Geräte einschalten.
2. Stellen Sie sicher, daß die TAPE- und VCR/DAT-Funktionsanzeigen nicht aufleuchten.
3. Die gewünschte Aufnahmekquelle mit den Funktionswahlschaltern wählen.
4. Ein Radioprogramm abstimmen bzw. eine Schallplatte, eine Compact Disc wiedergeben oder das externe Gerät bedienen. (Das gewählte externe Gerät muß an den entsprechenden Buchsen auf der Rückseite des Receivers angeschlossen sein.)
5. Die Lautstärke- (VOLUME), BALANCE- und Multi-Klangregler (MULTI TONE) wunschgemäß einstellen.
6. Das Doppelcassettendeck in die Aufnahme-Betriebsart einstellen (siehe hierzu die Bedienungsanleitung des Doppelcassetten-decks).
7. Falls die Aufnahme mitgehört werden soll, den TAPE-Monitor-Schalter (ON) einmal drücken. Nach Beendigung der Aufnahme den TAPE-Monitor-Schalter ausschalten (OFF). Stellen Sie sicher, daß die TAPE-Funktionsanzeige nicht aufleuchtet.

HINWEIS:

Die an den TAPE REC OUT-Buchsen eingehenden Signale werden ohne Einfluß der Lautstärke- (VOLUME), BALANCE- und Multi-Klangregler (MULTI TONE) auf einem konstanten Pegel gehalten. Der aufgenommene Klangpegel kann mit dem Aufnahmepegelregler (INPUT LEVEL) des Doppelcassettendecks eingestellt werden.

Aufnahme mit einem an die VCR/DAT-Buchsen angeschlossenen DAT-Deck oder Videocassetten-Recorder

Stellen Sie sicher, daß die mitgelieferten Eingangs- und Ausgangskabel des DAT-Decks oder Videocassetten-Recorders mit den VCR/DAT-Buchsen auf der Rückseite des Receivers verbunden sind.

1. Die Netzschalter aller verwendeten Geräte einschalten.
2. Stellen Sie sicher, daß die VCR/DAT-Funktionsanzeige nicht aufleuchtet.
3. Die gewünschte Aufnahmekquelle mit den Funktionswahlschaltern oder des TAPE-Monitor-Schalters wählen.
4. Ein Radioprogramm abstimmen bzw. eine Schallplatte, eine Compact Disc wiedergeben, das externe Gerät bedienen oder ein Cassettiband wiedergeben. (Das gewählte externe Gerät muß an den entsprechenden Buchsen auf der Rückseite des Receivers angeschlossen sein.)
5. Die Lautstärke- (VOLUME), BALANCE- und Multi-Klangregler (MULTI TONE) wunschgemäß einstellen.
6. Das DAT-Deck oder den Videocassetten-Recorder in die Aufnahme-Betriebsart einstellen (siehe hierzu die Bedienungsanleitung des DAT-Decks oder des Videocassetten-Recorders).

7. Falls die Aufnahme mitgehört werden soll, den VCR/DAT-Monitor-Schalter einmal drücken. Nach Beendigung der Aufnahme den VCR/DAT-Monitor-Schalter ausschalten (OFF). Stellen Sie sicher, daß die VCR/DAT-Funktionsanzeige nicht aufleuchtet.

HINWEISE:

- Die an den VCR/DAT REC OUT-Buchsen eingehenden Signale werden ohne Einfluß der Lautstärke- (VOLUME), BALANCE- und Multi-Klangregler (MULTI TONE) auf einem konstanten Pegel gehalten. Der aufgenommene Klangpegel kann mit dem Aufnahmepegelregler des DAT-Decks, oder mit dem Aufnahmepegelregler (REC LEVEL) oder der automatischen Pegelkontrolle des Videocassetten-Recorders eingestellt werden.
- Aufnahmen von einem an die VCR/DAT-Buchsen angeschlossenen DAT-Deck oder Videocassetten-Recorder zu einem an die TAPE-Buchsen angeschlossenen Doppelcassettendeck sind nicht möglich.

Hören über Kopfhörer

1. Den Lautstärkeregler (VOLUME) ganz auf 0 stellen.
2. Den Kopfhörerstecker in die Kopfhörerbuchse (PHONES) auf der Frontseite des Receivers einstecken.
3. Die Kopfhörer aufsetzen und die Lautstärke- (VOLUME), BALANCE- und Multi-Klangregler (MULTI TONE) wie beim Hören über Lautsprecher wunschgemäß einstellen.
4. Wenn der Direktquellen-Schalter (SOURCE DIRECT) eingeschaltet (ON) ist [Direktquellen-Anzeige (SOURCE DIRECT) leuchtet auf], den Lautstärkeregler (VOLUME) auf den gewünschten Lautstärkepegel einstellen.

HINWEIS:

Beim Anschluß der Kopfhörer an die Kopfhörerbuchsen (PHONES) werden die Lautsprecherboxen automatisch vom Signalweg getrennt.

Reinigen des Gerätes

Die Frontplatte und die äußeren Oberflächen des Gerätes mit einem weichen trockenen Tuch abwischen.
Flecken auf der Oberflächen mit einem in lauwarmen Wasser angefeuchteten und ausgewrungenen Tuch entfernen. Niemals Lösungsmittel oder Alkohol verwenden. Kein Insektenvertilgungsmittel in der Nähe des Gerätes versprühen. Chemikalien können zu einer Farbveränderung oder Rissen in der Oberfläche führen.

Hinweise zu Antennen für UKW-Empfang

Guter, verzerrungsfreier UKW-Empfang ist nur möglich, wenn der Tuner die gestellten HiFi-Anforderungen erfüllt und keine Störungen zwischen Sender und Tuner vorliegen.

Technisch gesehen muß das Sendersignal den Tuner mit ausreichender Stärke und ohne die Signalqualität beeinträchtigende Einflüsse erreichen. Beachten Sie bitte folgendes:

1. HiFi-taugliche Sendersignale müssen eine Antennenspannung von etwa 100µV aufweisen. Ein solcher Signalpegel kann nur von Sendern erwartet werden, die nicht weiter als 80 bis 100 Kilometer vom Empfangsort entfernt sind.
2. Die Eigenschaften der Ultrakurzwellen sind denen von Lichtwellen recht ähnlich. Beste Empfangsergebnisse werden daher erhalten, wenn die Sendersignale die Antenne in "gerader Linie" erreichen. Im Gebirge und an Orten mit hohen Gebäuden befinden sich die Antennen oftmals an "Schattenstellen", und es treten Mehrwegverzerrungen durch reflektierte Signale auf, die den UKW-Empfang (und Fernsehempfang) stören.
3. Jeder Meter, den die Antenne höher über dem Boden installiert werden kann, bringt eine Verbesserung der Empfangsqualität. Eine in 16 m Höhe angebrachte Antenne liefert bessere Empfangseigenschaften als eine in 10 m Höhe installierte.
4. Manche Sender können anstandslos in Mono empfangen werden, liefern bei Stereo jedoch eine unbefriedigende Tonqualität.

Der Grund hierfür ist, daß für guten Stereolempfang eine etwa zehnmal höhere Signalstärke erforderlich ist als für Monoempfang.

Wenn also ein Sender in Mono gut empfangen wird, in Stereo jedoch nur mangelhaft, ist die Empfangslage schlecht oder die Leistung der verwendeten Antenne unzureichend.

5. Einfache Antennentypen (gewinkelter Dipol, T-Dipol) sind für guten UKW-Empfang in vielen Fällen unzureichend.
 Eine auf den Hauptsender ausgerichtete Richtantenne führt fast in allen Fällen zu einer deutlichen Verbesserung der Empfangsqualität. Dieser Antennentyp liefert eine um 1,5- bis 2,5mal höhere Antennenspannung als eine am selben Ort installierte Dipolantenne.
- Sender außerhalb des Bereichs, auf den die Antenne ausgerichtet ist, werden jedoch mit Rauschen empfangen. Es bieten sich zwei Lösungen an:
- Verwendung einer per Fernsteuerung drehbaren Richtantenne.
 - Verwendung einer Mehrelement-Richtantenne für jeden Sender (falls nur wenige Sender empfangen werden sollen), mit einer Vorrichtung zum Umschalten zwischen den Antennen.
6. Bei qualitativ hochwertigen Tunern führen Antennenverstärker zu keiner Verbesserung der Empfangsqualität. Solche Verstärker können Rauschstörungen und Kreuzmodulation hervorrufen und sind daher keine gute Alternative zu verstärkerlosen Antennensystemen.
7. Wahl einer geeigneten Antenne: Alle bekannten Antennenhersteller bieten spezielle Antennen für UKW-Empfang an. Die Antennen bestehen aus mehreren Elementen. Es werden Antennen mit 3, 4, 5 oder 8 Elementen empfohlen. Antennen mit Doppelreflektoren bieten den Vorteil, daß sie Zündstörungen durch Verbrennungsmotoren unterdrücken.
8. Die von der Antenne aufgefangene "Energie" wird über ein Koaxialkabel zum Empfänger (Tuner) weitergeleitet.
 Bei einer Länge von bis zu 25 Metern sind die Signalverluste für UKW unbedeutend. Die Verwendung von Verlängerungskabeln und Zwischen-Steckverbindern sollte jedoch vermieden werden, um Signalverlusten vorzubeugen.
9. Zusatz- und Zimmerantennen jeglicher Ausführung (Draht, Dipol, Teleskop, schwenkbare Antennen etc.) sollten nur dann verwendet werden, wenn die Installation einer anderen Antenne nicht möglich ist. Der Empfang ist bei solchen Antennen nicht immer verzerrungsfrei.
10. Gemeinschaftsantennenanlagen: Gemeinschaftsantennen liefern in den meisten Fällen guten Fernsehempfang, lassen beim UKW-Empfang jedoch oft zu wünschen übrig.
11. Als Grundregel gilt: Auch der beste Empfänger kann nur reproduzieren, was von der Antenne aufgenommen wurde.

Hinweise zur Störungssuche

Sollten Schwierigkeiten mit dem Receiver auftreten, lokalisieren Sie das entstandene Problem in der linken Spalte der Tabelle und führen Sie die in der rechten Spalte vorgeschlagene Abhilfemaßnahme aus.

- Ist das Netzkabel des Receivers richtig angeschlossen?
- Ist der Receiver für den richtigen Betrieb eingestellt?
- Wurden die Bedienungsanleitungen für den Receiver befolgt?

Symptom	Mögliche Ursache	Aihilfmaßnahme
Kein Ton. Die Fensterlampe und Anzeigen leuchten nicht auf.	Das Netzkabel des Receivers wurde nicht richtig eingesteckt.	Den Netzkabelanschluß überprüfen. Eine Sicherung ist defekt. Ihren Händler kontaktieren.
Die Fensterlampe und Anzeigen leuchten auf, es ist jedoch kein (oder nur sehr schwacher) Ton zu hören.	Fehlerhafter Anschluß der Lautsprecherkabel.	Die Kabel fest an die Lautsprecherbuchsen anschließen.
	Der Lautstärkeregler (VOLUME) ist auf seine Minimum-Position gestellt.	Den Lautstärkeregler (VOLUME) auf einen geeigneten Pegel einstellen.
	Der TAPE- oder VCR/DAT-Monitorschalter ist eingeschaltet (ON).	Den TAPE- oder VCR/DAT-Monitorschalter ausschalten (OFF), ausgenommen während der Wiedergabe eines Cassettenbands.
	Die Stereo-Kopfhörer sind an die Kopfhörerbuchse (PHONES) angeschlossen.	Nehmen Sie die Stereo-Kopfhörer aus der Kopfhörerbuchse.
Ton kommt nur von einem Kanal.	Fehlerhafter Anschluß eines Lautsprecherkabels.	Das Kabel fest an die Lautsprecherbuchse anschließen.
	Der BALANCE-Regler wurde ganz auf eine Seite gedreht.	Den BALANCE-Regler auf seine Mittelposition stellen.
Kein Empfang, selbst nach Drücken einer Festsendertaste (STATION).	Falsche Frequenz wurde gespeichert.	Die richtige Frequenz voreinstellen.
	Signal zu schwach.	Die Stereo (Stummschaltungs)-Taste [ST (MUTE)] auf MONO einstellen.
Dauerndes oder zeitweiliges Hintergrundrauschen, besonders bei Nacht.	Rauschen wird durch Motoren, Neonröhren, Gewitter, Fernseher usw. erzeugt.	Das Gerät von den Rauschquellen entfernen. Eine UKW-Außenantenne anbringen. (Das Rauschen kann vermindert, jedoch nicht vollkommen unterdrückt werden.)
Schwacher UKW-Empfang.	Keine Antenne angeschlossen.	Die mitgelieferte Antenne am UKW-Antennenanschluß (FM ANTENNA) anschließen.
	Die Antenne ist nicht für den besten Empfang ausgerichtet.	Antenne anders ausrichten.
Guter Mono-Empfang, jedoch schlechter Stereo-Empfang.	Signal zu schwach.	Antenne anders ausrichten. Eine bessere Antenne verwenden.
Signalstärkeschwankungen. Blinkende STEREO-Anzeige.	Signal zu schwach.	Ungenügende Antennenanlage.

Die Deutsche Bundespost informiert

Sehr geehrter Rundfunkteilnehmer!

Dieses Gerät ist von der Deutschen Bundespost als Ton- bzw. Fernseh-Rundfunkempfänger zugelassen. Es entspricht den zur Zeit geltenden Technischen Vorschriften der Deutschen Bundespost und ist zum Nachweis dafür mit dem entsprechenden Zulassungszeichen gekennzeichnet. Bitte überzeugen Sie sich selbst.

Dieses Gerät darf im Rahmen der umseitig abgedruckten „Allgemeinen Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger“ in der Bundesrepublik Deutschland betrieben werden. Beachten Sie aber bitte, daß aufgrund dieser Allgemeinen Genehmigung nur Sendungen des Rundfunks empfangen werden dürfen.*.) Wer unbefugt andere Sendungen (z. B. des Polizeifunks, des Seefunks, der öffentlichen beweglichen Landfunkdienste) empfängt, verstößt gegen die Genehmigungsauflagen und macht sich daher nach § 15 Absatz 2 a des Gesetzes über Fernmeldeanlagen strafbar.

Die Kennzeichnung mit dem Zulassungszeichen bietet Ihnen die Gewähr, daß dieses Gerät keine anderen Fernmeldeanlagen einschließlich Funkanlagen stört. Die Zusatzbuchstaben S oder SK beim Zulassungszeichen besagen außerdem, daß das Gerät gegen störende Beeinflussungen durch andere Funkanlagen (z. B. des Amateurfunks, des CB-Funks) weitgehend unempfindlich ist. Sollten ausnahmsweise trotzdem Störungen auftreten, so wenden Sie sich bitte an die örtlich zuständige Funkstörungsmeßstelle.

*.) Zum Empfang anderer Sendungen darf dieses Gerät nur mit Genehmigung der Deutschen Bundespost benutzt werden. Allgemein genehmigt ist zur Zeit der Empfang der Aussendungen von Amateurfunkstellen und der Normalfrequenz- und Zeitzeichensedlungen.

Allgemeine Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger

Die Allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunkgenehmigung vom 11. Dezember 1970 (veröffentlicht im Bundesanzeiger Nr. 234 vom 16. Dezember 1970) wird unter Bezug auf Abschnitt III der Genehmigung durch folgende Fassung der Allgemeinen Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger gemäß den §§ 1 und 2 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen ersetzt.

Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger

I.

1. Die Errichtung und der Betrieb von Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern werden nach §§ 1 und 2 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. 3. 77 (BGBl. I S. 459) allgemein genehmigt.
2. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger im Sinne dieser Genehmigung sind Funkanlagen gemäß § 1 Abs. 1 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen, die ausschließlich die für Rundfunkempfänger zugelassenen Frequenzabstimmungsbereiche *) aufweisen und zum Aufnehmen und gleichzeitigen Hör- oder Sichtbar machen von Ton- oder Fernseh-Rundfunksendungen bestimmt sind. Zum Empfänger gehören auch eingebaute oder mit ihm fest verbundene Antennen sowie bei Unterleitung in mehrere Geräte die funktionsmäßig zugehörigen Geräte.

Außer für den Empfänger von Rundfunksendungen dürfen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger nur mit besonderer Genehmigung der Deutschen Bundespost für andere Fernmeldezwecke zusätzlich benutzt werden.

In den Empfänger eingebaute oder sonst mit ihm verbundene Zusatzgeräte (z. B. Ultraschallfernmeldeanlagen, Infrarotfernmeldeanlagen) werden von dieser Genehmigung nicht erfaßt (ausgenommen die Einrichtungen zum Empfang des Verkehrsfunks). Desgleichen sind andere technische Empfängereigenschaften, die über den eigentlichen Zweck eines Rundfunkempfängers hinausgehen (z. B. zum Empfang anderer Funkdienste, für die Wiedergabe im Rahmen von Textübertragungsverfahren), hierdurch nicht genehmigt. Hierfür gelten besondere Regelungen.

II.

Diese Genehmigung wird unter nachstehenden Auflagen erteilt:

1. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger müssen den jeweils geltenden Technischen Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger entsprechen. Eingebaute Zusatzgeräte müssen den für sie geltenden Bestimmungen und technischen Vorschriften genügen.

Änderungen der Technischen Vorschriften, die im Amtsblatt des Bundesministers für das Post- und Fernmeldewesen veröffentlicht werden, muß bei schon errichteten und in Betrieb genommenen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern nachgekommen werden, wenn durch den Betrieb dieser Rundfunkempfänger andere elektrische Anlagen gestört werden.

Serienmäßig hergestellte Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger müssen zum Nachweis dafür, daß sie den Technischen Vorschriften entsprechen, mit einer FTZ-Prüfnummer gekennzeichnet sein. **) Die FTZ-Prüfnummer sagt über die elektrische und mechanische Sicherheit und die Einhaltung der Strahlenschutzbestimmungen nichts aus.

2. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger dürfen an ortsfesten oder nichtortsfesten Rundfunk-Empfangsantennenanlagen, -Verteilanlagen oder Kabelfernsehanlagen betrieben und im Rahmen der Bestimmungen über private Drahtfernmeideanlagen mit Drahtfernmeideanlagen verbunden werden.

Auf demselben Grundstück oder innerhalb eines Fahrzeugs dürfen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger mit anderen Geräten oder sonstigen Gegenständen (z. B. Plattenspieler, Magnetaufzeichnungs- und -Wiedergabegeräten, Antennen) verbunden werden, sofern diese Geräte von der Deutschen Bundespost genehmigt sind oder keiner Genehmigung bedürfen.

Die räumliche Kombination von Funkanlagen mit Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfängern ist nur dann zulässig, wenn die betreffenden Funkanlagen je für sich genehmigt sind.

3. Mit Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfängern dürfen aufgrund dieser Genehmigung nur Sendungen des Rundfunks empfangen werden, also übertragenen Tonsignale (Musik, Sprache) und Fernsehsignale (nur Bildinformationen). Andere Sendungen (z. B. des Polizeifunks, der öffentlichen beweglichen Landfunkdienste, Datenübertragungen) dürfen nicht aufgenommen werden; werden sie jedoch unbeabsichtigt empfangen, so dürfen sie weder aufgezeichnet noch anderen mitgeteilt noch für irgendwelche Zwecke ausgewertet werden. Das Vorhandensein solcher Sendungen darf auch nicht anderen zur Kenntnis gebracht werden.

4. Durch Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger darf der Betrieb anderer elektrischer Anlagen nicht gestört werden.

5. Änderungen der Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger, die die zulässigen Frequenzabstimmbereiche der Empfänger erweitern, gehen über den Umfang dieser Genehmigung hinaus und bedürfen vor ihrer Ausführung einer besondene Genehmigung der Deutschen Bundespost.

Wer aufgrund dieser Genehmigung einen Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger betreibt, hat bei einer Änderung der kennzeichnenden Merkmale von Ton- oder Fernseh-Rundfunksendern (insbesondere bei Änderung des Sendeverfahrens oder bei Frequenzwechsel) die ggf. notwendig werdenden Änderungen an dem Rundfunkempfänger auf seine Kosten vornehmen zu lassen.

6. Die Deutsche Bundespost ist berechtigt, Rundfunkempfänger und mit ihnen verbundene Geräte darauf zu prüfen, ob die Auflagen der Genehmigung und die Technischen Vorschriften eingehalten werden.

Den Beauftragten der Deutschen Bundespost ist das Betreten der Grundstücke oder Räume, in denen sich Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger befinden, zu den verkehrssüblichen Zeiten zu gestatten. Befinden sich die Rundfunkempfänger oder mit ihnen verbundene Geräte nicht im Verfügungsbereich desjenigen, der die Empfänger betreibt, so hat er den Beauftragten der Deutschen Bundespost Zutritt zu diesen Teilen zu ermöglichen.

III.

Bei Funkstörungen, die nicht durch Mängel der Rundfunkempfänger oder der mit ihnen verbundenen Geräte verursacht werden, können die Funkmeßdienste der Deutschen Bundespost zur Feststellung der Störung in Anspruch genommen werden.

IV.

1. Diese Genehmigung kann allgemein oder durch die örtlich zuständige Oberpostdirektion einem einzelnen Betreiber gegenüber für einen bestimmten Rundfunkempfänger widerrufen werden. Ein Widerruf ist insbesondere zulässig, wenn die unter Abschnitt II aufgeführten Auflagen nicht erfüllt werden.

Anstatt die Genehmigung zu widerrufen, kann die Deutsche Bundespost anordnen, daß bei einem Verstoß gegen eine Auflage ein Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger außer Betrieb zu setzen ist und erst bei Einhaltung der Auflagen wieder betrieben werden darf.

- Die Auflagen dieser Genehmigung können jederzeit ergänzt oder geändert werden.
2. Diese Genehmigung ersetzt die Allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunkgenehmigung vom 11. Dezember 1970, sie gilt ab 1. Juli 1979.

Bonn, den 14. 5. 1979

Der Bundesminister für
das Post- und Fernmeldewesen
Im Auftrag
Haist

*) Siehe Technische Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger, veröffentlicht im Amtsblatt des Bundesministers für das Post- und Fernmeldewesen.

**) Für ausnahmsweise noch nicht gekennzeichnete, vor dem 1. Juli 1979 erich tete und in Betrieb genommene Ton-Rundfunkempfänger wird die Kennzeichnung nicht verlangt.

Informations générales

Ce manuel a été conçu afin de vous fournir toutes les informations et instructions nécessaires pour une utilisation sans problème de votre récepteur FISHER. Si vous procédez vous-même à l'installation de l'appareil, veuillez lire attentivement le chapitre concernant la connexion du récepteur aux autres appareils de votre chaîne audio. Toutes les informations sont données dans les pages qui suivent.

Cet appareil a été réglé pour fonctionner sur secteur 220V, 50Hz.

Votre récepteur FISHER a été conçu pour être insensible aux variations de température et de tension dans des conditions normales. Afin d'avoir une longue durée de vie et un fonctionnement sûr, cet appareil ne doit pas être placé à proximité de sources de chaleur intense (appareils de chauffage, radiateurs ou en plein soleil) ou dans des endroits où le taux d'humidité est important. Des variations de tension supérieure à $\pm 10\%$ peuvent endommager l'appareil. Si vous avez des questions sur ces différents points, adressez-vous à votre revendeur FISHER pour des renseignements complémentaires.

Pour installer votre récepteur pour son utilisation, vous devez effectuer des connexions à l'antenne, et toute une série de connexions aux enceintes, à la platine tourne-disque, au magnétocassette double et au lecteur de disque compact. Vous ne devez faire le branchement à une prise secteur qu'en dernier lieu.

Suivez attentivement les instructions pour les connexions et l'utilisation, en les suivant pas à pas et, en très peu de temps, vous serez capable d'utiliser sans problème votre récepteur FISHER.

Avant de mettre sous tension votre récepteur pour la première fois, n'oubliez pas de vérifier que vous avez bien effectué les connexions et l'installation. La commande de volume (VOLUME) doit être réglée sur la position minimum.

Commandes du panneau avant (Fig. 1)

1. Interrupteur et indicateur d'alimentation (POWER)

Réglez la commande de volume (VOLUME) sur la position minimum. Appuyez sur cet interrupteur pour mettre l'appareil sous tension. L'indicateur d'alimentation (POWER), la lampe de fenêtre et l'affichage de fréquences numériques s'allument.

Pour mettre l'appareil hors circuit, appuyez à nouveau sur cet interrupteur.

2. Commande de volume (VOLUME)

Tournez cette commande dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le volume et en sens contraire pour le diminuer.

3. Sélecteurs de fonction

Appuyez sur l'un de ces sélecteurs pour sélectionner la source de programme désirée.

- **PHONO (platine tourne-disque):** Pour passer des disques sur la platine tourne-disque qui est connectée aux prises PHONO sur panneau arrière du récepteur.
- **TUNER (tuner):** Pour écouter les émissions GO (LW), PO (MW) ou FM à l'aide du tuner incorporé.
- **CD (lecteur de disque compact):** Pour écouter le lecteur de disque compact, qui est connecté aux prises CD sur le panneau arrière du récepteur.
- **AUX (source auxiliaire):** Pour écouter le son du téléviseur, qui est connecté aux prises AUX sur panneau arrière du récepteur.

4. Commutateur de contrôle de bande (TAPE)

- **OFF (arrêt):** Pour une écoute normale de chaque source de programme sélectionnée à l'aide des sélecteurs de fonction [indicateur de fonction de bande (TAPE) non allumé].
- **ON (marche):** Pour écouter des cassettes reproduites sur le magnétocassette double connecté aux prises TAPE sur le panneau arrière du récepteur [indicateur de bande (TAPE) allumé].

5. Commutateur de contrôle de magnétoscope/platine DAT (VCR/DAT)

- **OFF (hors circuit):** Pour une écoute normale de n'importe quelle source de programme sélectionnée à l'aide des sélecteurs de fonction ou du commutateur de contrôle de bande (TAPE) [indicateur de magnétoscope/platine DAT (VCR/DAT) éteint].
- **ON (marche):** Pour écouter des cassettes reproduites sur une platine DAT ou un magnétoscope connecté aux prises VCR/DAT du panneau arrière du récepteur [indicateur de magnétoscope/platine DAT (VCR/DAT) allumé].

6. Indicateurs de fonction

Lorsqu'un sélecteur de fonction, le commutateur de contrôle de bande (TAPE) ou le commutateur de contrôle de magnétoscope/platine DAT (VCR/DAT) est enclenché, l'indicateur de fonction correspondant s'allume.

7. Commande de la balance (BALANCE)

Cette commande est normalement maintenue sur sa position centrale. Si les niveaux de volume des canaux gauche et droit sont inégaux sur votre position d'écoute, tournez la commande dans le sens des aiguilles d'une montre ou en sens contraire pour rétablir la balance.

8. Commandes de tonalités multiples (MULTI TONE)

Tournez chaque commande lentement dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter (accentuer) ou diminuer (couper) le volume des commandes de tonalité correspondantes, jusqu'à ce que le son désiré soit entendu.

- Super graves (SUPER BASS)

Accentuation: Met en valeur les notes graves basses.

Coupe: Elimine l'excès de lourdeur.

- Graves (BASS)

Accentuation: Met en valeur les fréquences graves supérieures.

Coupe: Réduit les fréquences graves supérieures.

- Médium (MIDDLE)

Accentuation: Met en valeur les chanteurs (rapproche le son de l'écouteur).

Coupe: Eloigne le son de l'écouteur.

- Aiguës (TREBLE)

Accentuation: Ajoute plus de clarté aux sons d'instruments.

Coupe: Adoucit les sons d'instruments.

- Super aiguës (SUPER TREBLE)

Accentuation: Met en valeur les sons de haute fréquence (cymbales, etc.).

Coupe: Elimine les sons de haute fréquence, comme le sifflement de la bande, d'enregistrements de mauvaise qualité.

9. Commutateur d'enceintes (SPEAKERS)

Utilisez cet interrupteur pour sélectionner le système d'enceintes désiré.

- **A:** Pour écouter le système d'enceintes A (SYSTEM-A).

- **B:** Pour écouter le système d'enceintes B (SYSTEM-B).

10. Interrupteur de compensation physiologique (LOUDNESS)

- **OFF (hors circuit):** Lorsque des niveaux de volume plus élevés sont utilisés.

- **ON (marche):** Pour rétablir un équilibre sonore et une brillance aux niveaux d'écoute normale et inférieure.

11. Interrupteur de mode (MODE)

- ST (stéréo):

a) Pour obtenir le son en stéréo d'une source déprogrammée stéréo connectée au récepteur (par exemple une platine cassette).

b) Le son provenant d'une source de programme en mono sera toujours entendu en mono.

- MONO:

Pour obtenir le son en mono (le son provenant des enceintes gauche et droite sera identique) d'une source déprogrammée stéréo connecté au récepteur (par exemple une platine cassette).

REMARQUE:

Lorsque cet interrupteur est réglé sur MONO, le son d'une émission FM en stéréo sera en mono, même lorsque la touche de stéréo (silencieux) [ST (MUTE)] est mise sur la position STEREO (voir le point 15).

12. Commutateur/indicateur de source directe (SOURCE DIRECT)

- **ON (marche) [Indicateur de source directe (SOURCE DIRECT) allumé]:**

Des signaux de la source de programme sélectionnée sont envoyés directement à l'amplificateur de puissance. Les commandes de balance (BALANCE), de tonalités multiples (MULTI TONE) et de mode (MODE) n'affecteront pas les signaux sélectionnés.

- **OFF** (hors tension) [Indicateur de source directe (SOURCE DIRECT) éteint]:
Les signaux de la source de programme sélectionnée sont traités normalement.
Les commandes de balance (BALANCE), de tonalités multiples (MULTI TONE) et de mode (MODE) affecteront les signaux sélectionnés.

13. Panneau d'indicateurs

- A) Affichage numérique de fréquences:** Cet affichage à 5 chiffres indique la fréquence d'accord exacte. Les fréquences de la gamme FM sont données en MHz et celles des gammes PO/GO (MW/LW) en kHz.
- B) Indicateur PO (MW):** Cet indicateur s'allume quand le sélecteur de gamme PO/GO (MW/LW) est sur la position PO (MW).
- C) Indicateur GO (LW):** Cet indicateur s'allume quand le sélecteur de gamme PO/GO (MW/LW) est sur la position GO (LW).
- D) Indicateurs FM 1/FM 2/FM 3:** L'indicateur FM 1, FM 2 ou FM 3 s'allume chaque fois que le sélecteur de gamme FM est enfoncé.
- E) Indicateur de syntonisation automatique (AUTO):** Cet indicateur s'allume quand la touche de syntonisation automatique/manuelle (AUTO/MANUAL) est en position automatique (AUTO).
- F) Indicateur de syntonisation manuelle (MANUAL):** Cet indicateur s'allume quand la touche de syntonisation automatique/manuelle (AUTO/MANUAL) est en position manuelle (MANUAL).
- G) Affichage du numéro de station:** Quand une touche de station (STATION) est enfoncee, l'indicateur correspondant à cette station apparaît dans l'affichage de numéro de station. Lorsque la touche de syntonisation vers le haut/vers le bas (UP/DOWN TUNING) est enfoncee, l'indicateur dans l'affichage du numéro de station s'éteint.
- H) Indicateur de stéréo/silencieux (ST/MUTE):** Cet indicateur s'allume quand le sélecteur de gamme FM est enfoncé et la touche de stéréo (silencieux) [ST (MUTE)] est sur la position STEREO.
- I) Indicateur d'accord (TUNED):** Cet indicateur s'allume quand une station est syntonisée.
- J) Indicateur de mémoire (MEMORY):** Cet indicateur s'allume puis s'éteint immédiatement lorsque vous enfoncez et maintenez enfoncee une touche de station (STATION) durant environ 2 secondes.
- K) Indicateur STEREO:** Cet indicateur s'allume lorsque la touche de stéréo (silencieux) [ST (MUTE)] est réglée sur la position STEREO et qu'une émission stéréo en FM est reçue (voir les points 14 et 15).

14. Touches de sélecteur de gamme

- FM:** Appuyez sur cette touche autant de fois que nécessaire pour sélectionner la bande FM désirée (FM 1, FM 2, FM 3). Des stations de radiodiffusion de la gamme de fréquence FM situées entre 87,50MHz et 108,00MHz peuvent être reçues.
- MW/LW (PO/GO):** Quand cette touche est enfoncee, des stations de radiodiffusion de la gamme PO (MW) situées entre 522kHz et 1611kHz peuvent être reçues. Lorsque cette touche est enfoncee à nouveau, des stations de radiodiffusion de la gamme de fréquence GO (LW) situées entre 153kHz et 360kHz peuvent être reçues.

15. Touche de syntonisation automatique/manuelle (AUTO/MANUAL)/stéréo (silencieux) [ST (MUTE)]

- a) Enfoncez cette touche pour sélectionner le mode de syntonisation que vous désirez (voir le point 16).
 - **AUTO (automatique):** Indicateur AUTO allumé
 - **MANUAL (manuelle):** Indicateur MANUAL allumé
- b) Enfoncez aussi cette touche pour sélectionner le mode STEREO ou MONO. Normalement, réglez-la sur la position STEREO.
 - **STEREO** [Indicateur de mode stéréo/silencieux (ST/MUTE) allumé]: Les émissions stéréophoniques sont écoutées en stéréo. Les émissions monophoniques sont écoutées en mono. Les parasites des interstations sont supprimés pendant la syntonisation.
 - **MONO** [Indicateur de mode stéréo/silencieux (ST/MUTE) éteint]: Sélectionnez ce mode pour recevoir les signaux FM faibles. La réception sera améliorée, mais le son sera monophonique. Les parasites des interstations ne seront pas supprimés pendant la syntonisation.

REMARQUE:

La fonction stéréo (silencieux) n'affecte que la réception en FM.

16. Touche de syntonisation vers le haut/vers le bas (UP/DOWN TUNING)

Utilisez cette touche pour syntoniser les stations GO, PO et FM. La fréquence de la station actuellement reçue apparaîtra sur le panneau d'affichage numérique de la fréquence.

- a) Touche de syntonisation automatique/manuelle (AUTO/MANUAL) sur la position automatique (AUTO): (Indicateur AUTO allumé)
Appuyez sur une touche de syntonisation vers le haut/vers le bas (UP/DOWN TUNING). Le récepteur affiche la nouvelle fréquence et reçoit la station la plus proche.
- b) Touche de syntonisation automatique/manuelle (AUTO/MANUAL) sur la position manuelle (MANUAL): (Indicateur MANUAL allumé)
Appuyez sur une touche de syntonisation vers le haut/vers le bas (UP/DOWN TUNING). Toutes les stations peuvent être sélectionnées quelle que soit la fréquence, même si la fréquence choisie n'est pas utilisée par une station en service dans votre région.

17. Touches de station (STATION)

Utilisez ces touches pour mémoriser des stations sélectionnées dans la mémoire du syntonisation ou pour rappeler des stations qui sont déjà été mises en mémoire. Voir les stations prérégées.

18. Prise de casque (PHONES)

La connexion d'un casque est possible avec une fiche stéréo normale, tripôle 1/4 de pouce (6,35mm). Nous recommandons une impédance de 8 à 400 ohms.

Connexions au panneau arrière (Fig. 5)

1. ANTENNE

- Connexion de l'antenne FM avec le fil d'antenne FM fourni:
L'antenne FM fournie doit être connectée à la broche centrale de la prise d'antenne FM marquée 75Ω. Déroulez l'antenne et déployez-la sur toute sa longueur. Reportez-vous à la figure 2.
- Connexion d'une antenne FM équipée d'un câble coaxial de 75Ω:
La fiche coaxiale doit être connectée à la prise d'antenne FM marquée 75Ω. Reportez-vous à la figure 3.
- Utilisez les prises d'antenne AM pour connecter une antenne AM destinée à la réception PO et GO. Ces prises sont destinées à des antennes "long-fil" extérieures permettant une réception éloignée. L'antenne-cadre fournit cependant une réception satisfaisante dans la plupart des cas.

2. Antenne-cadre

Ce récepteur est équipé d'une antenne-cadre permettant la réception des émissions radio des gammes PO ou GO. Excepté dans le cas où les signaux radio sont trop faibles, vous n'avez pas besoin d'antenne extérieure. Pour écouter les émissions radio des gammes PO et GO, réglez la position de l'antenne-cadre pour obtenir la meilleure réception possible des stations (Fig 4). Si vous n'obtenez pas de réception satisfaisante, essayez de monter l'antenne sur le support d'antenne fourni. Utilisez les vis fournies pour fixer le support d'antenne à l'arrière de l'étagère ou contre un mur, là où vous pouvez obtenir une bonne réception. Eloignez les enceintes, les câbles audio et d'alimentation de l'antenne-cadre.

3. Prise de terre (GND)

Connectez le fil de terre de la platine tourne-disque à cette borne. Dans des situations spéciales, ce fil peut aussi être utilisé comme point de mise à terre central pour l'ensemble de la chaîne audio.

4. Prises de platine tourne-disque (PHONO)

Connectez le câble de sortie de la platine tourne-disque à ces prises, en assortissant les marques L (gauche) et R (droite). Assurez-vous d'effectuer les branchements corrects.

5. Prises de lecteur de disque compact (CD)

Connectez le câble de sortie du lecteur de disque compact à ces prises, en assortissant les marques L (gauche) et R (droite). Assurez-vous d'effectuer les branchements corrects.

6. Prises de source auxiliaire (AUX)

Connectez ces prises aux prises de sortie audio variable du téléviseur ou aux prises de sortie audio du moniteur, en assortissant les marques L (gauche) et R (droite). Assurez-vous d'effectuer les branchements corrects.

Lorsqu'un lecteur de disque vidéo est utilisé comme source de signal audio, raccordez ces prises aux prises de sortie audio (AUDIO OUTPUT) du lecteur de disque vidéo.

7. Prises TAPE

Connectez ces prises au magnétocassette double, en assortissant les marques L (gauche) et R (droite). Assurez-vous d'effectuer les branchements corrects.

- Prises de sortie d'enregistrement (REC OUT):

Connectez ces prises aux prises d'entrée de ligne (LINE IN) sur le magnétocassette double.

- Prises de lecture (PB):

Connectez ces prises aux prises de sortie de ligne (LINE OUT) sur le magnétocassette double.

8. Prises VCR/DAT

Connectez ces prises à une platine de bande sonore numérique ou un magnétoscope en assortissant les marques L (gauche) et R (droite). Assurez-vous d'effectuer les branchements corrects.

a) Connexion pour une platine de bande sonore numérique

- Prises de sortie d'enregistrement (REC OUT):

Connectez ces prises aux prises d'entrée de ligne analogique (ANALOG LINE IN) sur la platine de bande sonore numérique.

- Prises de lecture (PB):

Connectez ces prises aux prises de sortie de ligne analogique (ANALOG LINE OUT) sur la platine de bande sonore numérique.

b) Connexion pour un magnétoscope

- Prises de sortie d'enregistrement (REC OUT):

Si un magnétoscope est utilisé comme enregistreur audio, connectez ces prises aux prises d'entrée audio (AUDIO INPUT) sur le magnétoscope.

- Prises de lecture (PB):

Si un magnétoscope est utilisé comme source de signal audio, pour la reproduction de bandes enregistrées seulement audio, connectez ces prises aux prises de sortie audio (AUDIO OUTPUT) sur le magnétoscope.

9. Bornes d'enceintes (SPEAKERS)

Deux paires d'enceintes peuvent être connectées au récepteur [Chaîne-A (SYSTEM-A) et chaîne-B (SYSTEM-B)].

En appuyant sur le levier du contact à ressort, les mâchoires s'ouvrent et le câble d'enceinte peut être inséré. Lorsque le levier est relâché, les mâchoires se ferment et le câble est serré dans le connecteur, établissant un bon contact. Veillez à respecter la polarité au cours de cette connexion. La borne (+) de l'enceinte doit être connectée à la borne (+) du récepteur, et la borne (-) connectée à la borne (-) du récepteur. Pour vous aider, les bornes (+) du récepteur sont marquées en rouge et les bornes (-) en noir.

Le récepteur a été conçu pour des enceintes ayant une impédance de 8 ohms.

10. Câble d'alimentation secteur (AC)

Après avoir terminé l'installation et toutes les connexions, connectez la prise à la prise secteur murale ayant une tension secteur (de 220V).

Fig. 2

a) Antenne FM (fournie)

b) Connexion de l'antenne FM fournie

Fig. 3

a) Station d'émission

b) Antenne extérieure FM

c) Câble coaxial de 75Ω

d) Connexion du câble coaxial de 75Ω

Fig. 4

a) Antenne-cadre réglable

Fig. 5

a) Schéma de connexion

b) Platine tourne-disque

c) Enceinte droite

d) Enceinte gauche

e) Récepteur RS-909

f) Magnétocassette double

g) Lecteur de disque compact

Informations sur les connexions et l'utilisation

Connexion du récepteur au système d'antenne collective

Nous vous conseillons de contacter votre revendeur FISHER pour savoir quel type de connecteur est utilisé dans votre région, en effet, les méthodes de raccordement varient énormément selon les différents pays européens. Suivez l'une des méthodes décrites dans le paragraphe "Antenne - FM (75Ω)".

Sélection d'enceintes convenables

Nous vous suggérons de maintenir au même niveau la puissance d'entrée nominale des enceintes, ou plus élevée que la puissance de sortie RMS du récepteur. Si des enceintes avec des puissances nominales plus faibles sont utilisées, des précautions extrêmes sont recommandées. En utilisant des niveaux de volume plus élevés, les enceintes peuvent être détériorés à cause d'un surcharge. Le récepteur est conçu pour des enceintes ayant une impédance de 8 ohms

Test des canaux

Faites coulisser la commande de BALANCE complètement vers la gauche. Le son ne doit provenir que de l'enceinte gauche. Faites coulisser la commande de BALANCE complètement vers la droite. Le son ne doit provenir que de l'enceinte droite. Si le son provient de l'enceinte opposée, inversez les connexions des cordons des enceintes (droite à gauche et gauche à droite) sur le panneau arrière.

Test de la phase

Posez un disque test sur la platine tourne-disque (de préférence une voix masculine) ou sélectionnez une station diffusant des nouvelles. Écoutez le son en vous placant directement entre les enceintes à une distance d'environ 2 ou 3 mètres en face d'elles. Fermez les yeux et tentez de localiser la direction d'où vient le son. Si la voix vient du milieu, entre les deux enceintes, la mise en phase de votre chaîne est correcte. Si la direction n'est pas bien définie, c.-à-d. que la voix semble venir de différents endroits de la pièce, vérifiez les polarités des connexions des deux enceintes. Répétez le test pour confirmer la bonne mise en phase de votre chaîne.

Ajustements de base du récepteur

Avant d'utiliser le récepteur pour la première fois, nous vous recommandons d'ajuster le récepteur comme suit:

1. Placez la commande de volume (VOLUME) sur sa position minimum.
2. Placez la commande de balance (BALANCE) sur sa position centrale.
3. Placez les commandes de tonalités multiples (MULTI TONE) sur leurs positions centrales.
4. Placez le commutateur de contrôle de bande (TAPE) sur la position hors tension (OFF).
5. Placez le commutateur de contrôle de magnétoscope platine DAT (VCR/DAT) sur la position hors tension (OFF).
6. Placez le commutateur de source directe (SOURCE DIRECT) sur la position hors tension (OFF).
7. Réglez l'interrupteur de mode (MODE) sur la position ST (stéréo).
8. Réglez le sélecteur d'enceintes (SPEAKERS) sur A ou B, correspondant aux bornes d'enceintes du panneau arrière installées.
9. Placez l'interrupteur d'alimentation (POWER) sur la position sous tension (ON).

Syntonisation automatique

(méthode de syntonisation recommandée)

1. Tournez légèrement la commande de volume (VOLUME) pour faciliter la syntonisation.
2. Appuyez sur le sélecteur de fonction TUNER. L'indicateur de fonction TUNER s'allume.
3. Appuyez sur la touche FM ou PO/GO (MW/LW) du sélecteur de gamme afin de sélectionner la gamme de radiodiffusion de votre choix.
4. Placez la touche de mode de syntonisation automatique/manuelle (AUTO/MANUAL) sur la position AUTO. L'indicateur de syntonisation automatique (AUTO) s'allume.
L'indicateur de mode stéréo/silencieux (ST/MUTE) s'allume si la gamme de radiodiffusion FM est sélectionnée.
5. Appuyez sur une touche de syntonisation vers le haut/vers le bas (UP/DOWN TUNING) pour sélectionner la station désirée. Le récepteur va balayer la gamme de fréquence et recevoir la station la plus proche.
Lorsque la fréquence atteint une limite de la gamme sélectionnée pendant la syntonisation, la fonction de balayage automatique change de direction.

Syntonisation manuelle

(autre méthode de syntonisation)

Utilisez la syntonisation manuelle pour recevoir les signaux faibles qui ne peuvent pas être détectés lors de la syntonisation automatique.

1. Tournez légèrement la commande de volume (VOLUME) pour faciliter la syntonisation.
2. Appuyez sur le sélecteur de fonction TUNER. L'indicateur de fonction TUNER s'allume.
3. Appuyez sur la touche FM ou PO/GO (MW/LW) du sélecteur de gamme afin de sélectionner la gamme de radiodiffusion de votre choix.
4. Placez la touche de mode de syntonisation automatique/manuelle (AUTO/MANUAL) sur la position MANUAL. L'indicateur de syntonisation manuelle (MANUAL) s'allume.
5. Appuyez sur une touche de syntonisation vers le haut/vers le bas (UP/DOWN TUNING) et maintenez-la enfoncée tout en observant l'affichage numérique de la fréquence. Relâchez la touche, lorsque la fréquence désirée est proche. Appuyez brièvement plusieurs fois sur la touche de syntonisation vers le haut/vers le bas (UP/DOWN TUNING) pour augmenter/diminuer la fréquence jusqu'à la syntonisation de la station désirée.

Préréglage des stations (mise en mémoire)

Vous pouvez prérégler au maximum 6 stations pour la bande FM 1, FM 2 ou FM 3 (au total 18) et 6 stations pour les bandes PO (MW) et GO (LW).

1. Syntonisez la station à prérégler.
Reportez-vous à la section "Syntonisation automatique" ou "Syntonisation manuelle".
2. Appuyez sur l'une des touches de stations (STATION) et maintenez-la enfoncée pendant environ 2 secondes. L'indicateur de mémoire (MEMORY) s'allume et puis s'éteint immédiatement. La station choisie est maintenant mise dans la mémoire du tuner.
3. Pour rappeler une station préréglée, appuyez sur l'une des touches de station (STATION) et relâchez-la immédiatement. La station correspondant mise en mémoire sera syntonisée automatiquement. Si la touche n'est pas relâchée immédiatement, la station reçue sera mémorisée, au lieu de rappeler la station préréglée de votre choix.

REMARQUES:

- Le préréglage est possible dans n'importe quel ordre et avec chacune des touches de station (STATION) pour les stations FM/PO/GO.
- Lorsqu'une touche de station (STATION) est utilisée pour prérégler une nouvelle station de radiodiffusion, le préréglage de la station précédent est effacé. (Il n'est pas possible d'effacer le réglage précédent sans prérégler une autre station.)
- Si l'alimentation est coupée après le préréglage, les prérégagements des stations restent dans la mémoire pendant environ une semaine.
- Lorsqu'une touche de station (STATION) est enfoncée après avoir entré en mémoire une fréquence de station, la fréquence de cette station apparaît sur l'affichage numérique de la fréquence.

Ecoute des émissions stéréo FM, PO ou GO

1. Appuyez sur le sélecteur de fonction TUNER. L'indicateur de fonction TUNER s'allume.
2. Sélectionnez la station désirée.
 - a) Tournez légèrement la commande de volume (VOLUME) pour faciliter la syntonisation.
Appuyez sur la touche du sélecteur de gamme FM ou PO/GO (MW/LW) et sur une touche de syntonisation vers le haut/vers le bas (UP/DOWN TUNING).
 - b) Appuyez sur une touche de station (STATION) qui a déjà été préréglée.
3. Si l'émission stéréo en FM comporte des parasites, réglez la touche de mode stéréo (silencieux) [ST (MUTE)] en mode MONO. L'indicateur de stéréo/silencieux (ST/MUTE) s'éteint. L'émission est améliorée, mais le son sera monophonique.
4. Réglez les commandes de volume (VOLUME), balance (BALANCE) et de tonalités multiples (MULTI TONE) selon votre goût personnel.
5. Si le commutateur de source directe (SOURCE DIRECT) a été réglé sur la position marche (ON) [indicateur de source directe (SOURCE DIRECT) allumé], réglez la commande de volume (VOLUME) au niveau de volume désiré.

Ecoute de disques

Assurez-vous d'abord que le câble de sortie de la platine tourne-disque est connecté aux prises PHONO. Le fil de terre de la platine tourne-disque doit être connecté à la borne de terre (GND) du panneau arrière du récepteur.

1. Placez les appareils sous tension (récepteur et platine tourne-disque).
2. Appuyez sur le sélecteur de fonction platine tourne-disque (PHONO). L'indicateur de fonction PHONO s'allume.
3. Ecoutez un disque sur la platine tourne-disque (voir le mode d'emploi de votre platine tourne-disque).
4. Réglez les commandes de volume (VOLUME), balance (BALANCE) et de tonalités multiples (MULTI TONE) selon votre goût personnel.
5. Si le commutateur de source directe (SOURCE DIRECT) a été réglé sur la position marche (ON) [indicateur de source directe (SOURCE DIRECT) allumé], réglez la commande de volume (VOLUME) au niveau de volume désiré.

ATTENTION:

Réglez la commande de volume (VOLUME) sur sa position minimum avant de poser le lève-bras sur le disque.

Ecoute d'un lecteur de disque compact raccordé aux prises CD

Assurez-vous que le câble de sortie fourni avec le lecteur de disque compact est connecté aux prises CD du panneau arrière du récepteur.

1. Mettez le récepteur et lecteur de compact disc sous tension.
2. Appuyez sur le sélecteur de fonction CD. L'indicateur de fonction CD s'allume.
3. Opérez le lecteur de compact disc (voir le mode d'emploi de votre lecteur de disque compact).
4. Réglez les commandes de volume (VOLUME), balance (BALANCE) et de tonalités multiples (MULTI TONE) selon votre goût personnel.
5. Si le commutateur de source directe (SOURCE DIRECT) a été réglé sur la position marche (ON) [indicateur de source directe (SOURCE DIRECT) allumé], réglez la commande de volume (VOLUME) au niveau de volume désiré.

Ecoute d'un magnétocassette double raccordé aux prises TAPE

Assurez-vous que les câbles d'entrée et de sortie fournis avec le magnétocassette double sont connectés aux prises TAPE sur le panneau arrière du récepteur.

1. Mettez le récepteur et le magnétocassette sous tension.
2. Réglez le commutateur de contrôle de bande (TAPE) sur marche (ON). L'indicateur de bande (TAPE) s'allume.
3. Réglez le magnétocassette double sur le mode de lecture (voir le mode d'emploi de votre magnétocassette double).
4. Réglez les commandes de volume (VOLUME), balance (BALANCE) et de tonalités multiples (MULTI TONE) selon votre goût personnel.
5. Si le commutateur de source directe (SOURCE DIRECT) a été réglé sur la position marche (ON) [indicateur de source directe (SOURCE DIRECT) allumé], réglez la commande de volume (VOLUME) au niveau de volume désiré.

REMARQUE:

Lorsque le commutateur de contrôle de bande (TAPE) est réglé sur marche (ON) [indicateur de bande (TAPE) allumé], la reproduction est possible sans appuyer sur les sélecteurs de fonction.

Ecoute d'une platine de bande sonore numérique ou d'un magnétoscope raccordé aux prises VCR/DAT

Assurez-vous d'abord que les câbles d'entrée et de sortie fournis avec la platine de bande sonore numérique ou le magnétoscope sont connectés aux prises VCR/DAT sur le panneau arrière du récepteur.

1. Mettez le récepteur et la platine de bande sonore numérique ou le magnétoscope sous tension.
2. Réglez le commutateur de contrôle de magnétoscope/platine DAT (VCR/DAT) sur marche (ON). L'indicateur de magnétoscope/platine DAT (VCR/DAT) s'allume.
3. Réglez la platine de bande sonore numérique ou le magnétoscope sur le mode de lecture (voir le mode d'emploi de votre platine de bande sonore numérique ou de votre magnétoscope).
4. Réglez les commandes de volume (VOLUME), balance (BALANCE) et de tonalités multiples (MULTI TONE) selon votre goût personnel.
5. Si le commutateur de source directe (SOURCE DIRECT) a été réglé sur marche (ON) [indicateur de source directe (SOURCE DIRECT) allumé], réglez la commande de volume (VOLUME) au niveau de volume désiré.
6. Lorsque la reproduction de bande est terminée, réglez le commutateur de contrôle de magnétoscope/platine DAT (VCR/DAT) sur arrêt (OFF).

REMARQUE:

Lorsque le commutateur de contrôle de magnétoscope/platine DAT (VCR/DAT) est réglé sur marche (ON) [indicateur de magnétoscope/platine DAT (VCR/DAT) allumé], la reproduction est possible sans appuyer sur les sélecteurs de fonction ou le commutateur de contrôle de bande (TAPE).

Ecoute du son provenant d'un téléviseur raccordé aux prises AUX

Assurez-vous que le câble de sortie du téléviseur est correctement connecté aux prises AUX sur le panneau arrière du récepteur.

1. Mettez le récepteur et le téléviseur sous tension.
2. Appuyez sur le sélecteur de fonction AUX. L'indicateur de fonction AUX s'allume.
3. Choisissez un programme télévisé (voir le mode d'emploi de votre téléviseur).
4. Réglez les commandes de volume (VOLUME), balance (BALANCE) et de tonalités multiples (MULTI TONE) selon votre goût personnel.
5. Si le commutateur de source directe (SOURCE DIRECT) a été réglé sur marche (ON) [indicateur de source directe (SOURCE DIRECT) allumé], réglez la commande de volume (VOLUME) au niveau de volume désiré.

REMARMQUES:

- N'effectuez pas de branchements aux bornes extérieures des enceintes du téléviseur lors d'une utilisation d'une chaîne audio/vidéo.
- Le récepteur doit être mis sous tension pour entendre le son du téléviseur ou du magnétoscope provenant des enceintes de la chaîne audio.
- Réglez le volume du téléviseur à un niveau élevé, et commandez le niveau d'écoute par la commande de volume du récepteur.

Enregistrement avec un magnétocassette double raccordé aux prises TAPE

Assurez-vous que les câbles d'entrée et de sortie fournis avec le magnétocassette double sont connectés aux prises TAPE sur le panneau arrière du récepteur.

1. Mettez tous les appareils utilisés sous tension.
2. Assurez-vous que l'indicateur de fonction de bande (TAPE) et de magnétoscope/platine DAT (VCR/DAT) sont éteints.
3. Sélectionnez la source d'enregistrement désirée à l'aide des sélecteurs de fonction.
4. Syntonisez un programme de radiodiffusion, écoutez un disque, écoutez un disque compact ou faites fonctionner l'appareil externe selon vos souhaits. (L'appareil externe sélectionné doit être connecté aux prises appropriées du panneau arrière du récepteur.)
5. Réglez les commandes de volume (VOLUME), balance (BALANCE) et de tonalités multiples (MULTI TONE) selon votre goût personnel.
6. Réglez le magnétocassette double en mode d'enregistrement (voir le mode d'emploi de votre magnétocassette double).

7. Si vous souhaitez écouter le son enregistré, placez le commutateur de contrôle de bande (TAPE) sur marche (ON). Lorsque vous avez terminé l'enregistrement, mettez le commutateur de contrôle de bande (TAPE) sur la position hors tension (OFF). Assurez-vous que l'indicateur de bande (TAPE) est éteint.

REMARQUE:

Les signaux des prises de sortie d'enregistrement de bande (TAPE REC OUT) sont maintenus à un niveau constant indépendamment des réglages des commandes de volume (VOLUME), balance (BALANCE) et de tonalités multiples (MULTI TONE). Le niveau du son en cours d'enregistrement est réglé par la commande de niveau d'entrée du magnétocassette double (INPUT LEVEL).

Enregistrement avec une platine de bande sonore numérique ou un magnétoscope raccordé aux prises VCR/DAT

Assurez-vous que les câbles d'entrée et de sortie fournis avec la platine de bande sonore numérique ou le magnétoscope sont connectés aux prises VCR/DAT du panneau arrière du récepteur.

1. Mettez tous les appareils utilisés sous tension.
2. Assurez-vous que l'indicateur de fonction de magnétoscope/platine DAT (VCR/DAT) est éteint.
3. Sélectionnez la source d'enregistrement désirée à l'aide des sélecteurs de fonction ou le commutateur de contrôle de bande (TAPE).
4. Syntonisez un programme de radiodiffusion, écoutez un disque, écoutez un disque compact, faites fonctionner l'appareil externe ou écoutez une bande selon vos souhaits. (L'appareil externe sélectionné doit être connecté aux prises appropriées du panneau arrière du récepteur.)
5. Réglez les commandes de volume (VOLUME), balance (BALANCE) et de tonalités multiples (MULTI TONE) selon votre goût personnel.
6. Réglez la platine de bande sonore numérique ou le magnétoscope en mode d'enregistrement (voir le mode d'emploi de votre platine de bande sonore numérique ou de votre magnétoscope).
7. Si vous souhaitez écouter le son enregistré, placez le commutateur de contrôle de magnétoscope/platine DAT (VCR/DAT) sur marche (ON). Lorsque vous avez terminé l'enregistrement, mettez le commutateur de contrôle de magnétoscope/platine DAT (VCR/DAT) sur la position hors tension (OFF). Assurez-vous que l'indicateur de magnétoscope/platine DAT (VCR/DAT) est éteint.

REMARMQUES:

- Les signaux des prises de sortie d'enregistrement de platine DAT/magnétoscope (VCR/DAT REC OUT) sont maintenus à un niveau constant indépendamment des réglages des commandes de volume (VOLUME), balance (BALANCE) et de tonalités multiples (MULTI TONE). Le niveau du son en cours d'enregistrement est réglé par la commande de niveau d'enregistrement de la platine de bande sonore numérique, ou par la commande de niveau d'enregistrement (REC LEVEL) ou la commande de réglage de niveau automatique du magnétoscope.
- L'enregistrement de la platine cassette connectée aux prises VCR/DAT vers le magnétocassette double connecté aux prises TAPE n'est pas possible.

Ecoute privée avec casque

1. Placez la commande de volume (VOLUME) à fond sur la position 0.
2. Branchez la fiche du casque dans la prise marquée PHONES (casques) du panneau avant.
3. Mettez le casque et réglez les commandes de volume (VOLUME), de balance (BALANCE) et de tonalités multiples (MULTI TONE) de la même manière que lors de l'écoute des enceintes.
4. Si le commutateur de source directe (SOURCE DIRECT) a été réglé sur marche (ON) [indicateur de source directe (SOURCE DIRECT) allumé], réglez la commande de volume (VOLUME) au niveau de volume désiré.

REMARQUE:

Lorsque la fiche du casque est connectée au jack de casque (PHONES), le son n'est entendu que par le casque.

Nettoyage de l'appareil

Essuyez le panneau avant et les autres surfaces extérieures du récepteur avec un chiffon doux et sec.
Les taches doivent être retirées en essuyant les surfaces avec un chiffon doux imprégné d'eau tiède et essoré. N'utilisez jamais un solvant ou de l'alcool. Ne pulvérisez pas d'insecticide liquide près du récepteur. De tels produits chimiques peuvent provoquer la décoloration et le craquage des surfaces.

Informations relatives aux antennes en réception

FM

On ne pourra espérer obtenir une réception FM de bonne qualité et exempte de distorsion que si le tuner est conforme aux normes relatives à la reproduction haute fidélité et que s'il n'existe pas de perturbations entre la station émettrice et le tuner.

Du point de vue technique, le signal doit atteindre le tuner à une intensité suffisante et sans interférences propres à diminuer la pureté du signal. Cet état de choses implique certaines solutions pratiques, à savoir:

1. Pour que la qualité acoustique soit digne de l'appellation "haute fidélité", les signaux doivent avoir une tension d'antenne d'environ 100µV. Un tel niveau de signal ne peut être espéré que de stations situées à une distance non supérieure à 80 à 100 kilomètres.
2. Les caractéristiques des signaux FM sont sur de nombreux plans semblables à celles de la lumière. Les meilleurs résultats sont obtenus lorsque le trajet suivi par les signaux entre l'émetteur FM et l'antenne est rectiligne. Les vallées, montagnes et grands immeubles posent un problème: en effet, l'antenne réceptrice peut être masquée ou encore les signaux réfléchis peuvent interférer avec les signaux FM (et télévision) directs.
3. Chaque mètre d'élévation de l'antenne au dessus du sol améliore la qualité acoustique. Ainsi, une antenne arrivant à seize mètres au dessus du sol produit un meilleur résultat qu'une antenne dont l'élévation n'est que de dix mètres.
4. Certains signaux FM pouvant être captés convenablement en monophonie ne produisent qu'un très mauvais son en stéréophonie.

Ceci est dû au fait qu'un signal stéréophonique doit avoir environ dix fois l'intensité d'un signal monophonique pour produire une qualité acoustique équivalente.

Si un même signal FM est de bonne qualité en monophonie mais laisse à désirer en stéréophonie, c'est que les caractéristiques de réception inhérentes à la région sont mauvaises ou bien que le rendement de l'antenne utilisée est insuffisant.

5. Les antennes simples (bipôle, en T etc.) ne suffisent pas à assurer une bonne qualité de FM dans bien des endroits.

La réception peut toujours être améliorée par une antenne directionnelle pointée vers l'émetteur. En effet, une telle antenne produit une tension supérieure de 1,5 à 2,5 fois à celle d'une antenne bipôle classique disposée au même endroit.

Cependant, les émissions ne provenant pas de la direction vers laquelle l'antenne pointe sont soit parasitées, soit distordues, situations auxquelles il est possible de palier de deux manières, à savoir:

- a) Une antenne directionnelle montée sur rotor avec une télécommande permettant de choisir l'orientation optimale.
- b) S'il n'y a que deux directions de réception principales, montage de deux antennes directionnelles à plusieurs éléments avec un mécanisme de commutation permettant de passer d'une antenne à l'autre.

6. Les amplificateurs d'antenne n'améliorent pas la qualité acoustique avec les tuners et ampli-tuners de qualité. En effet, ce genre de dispositif peut générer des parasites et de la transmodulation et ne peut en aucun cas être substitué d'une manière satisfaisante à une antenne de haute qualité.
7. Choix de l'antenne: toutes les marques d'antennes réputées proposent des antennes spéciales pour la FM stéréo. Les différentes parties d'une antenne s'appellent des "éléments". Les antennes à 3, 4, 5 et 8 éléments sont recommandées. Les antennes à double réflecteur offrent un avantage majeur: elles permettent de réduire les parasites induits par les véhicules automobiles.
8. L'énergie captée par l'antenne doit être acheminée jusqu'au tuner ou ampli-tuner par un câble coaxial.
Les câbles coaxiaux dont la longueur ne dépasse pas 25 mètres ne souffrent que de très peu de pertes de signal en FM. Dans la mesure du possible, il convient de s'abstenir de l'utilisation de câbles de rallonge et connecteurs inter-câbles, dispositifs induisant des pertes.
9. Les amplificateurs et antennes internes de toutes sortes (fil, bipôle, télescopique etc.) ne doivent être adoptées que si le montage d'une antenne extérieure ne peut être réalisé convenablement. En effet, on ne peut pas raisonnablement espérer une réception non distordue avec ce genre d'antenne.
10. Antennes collectives: les antennes collectives sont conçues pour la bonne réception des signaux télévisés mais le résultat qu'elles produisent au niveau de la FM est souvent très mauvais. Les possesseurs de chaînes haute-fidélité de qualité sont rarement satisfaits du rendement de ce genre d'antenne. Des améliorations techniques devraient avoir lieu à ce niveau dans le futur.
11. La règle fondamentale pour une excellente réception FM est la suivante: le meilleur des tuners ne peut que reproduire la qualité de signal qui lui est injecté par l'antenne.

Guide de dépistage des pannes

Si des difficultés apparaissent avec le récepteur, localisez le problème apparent dans la colonne de gauche du tableau et suivez le remède suggéré dans la colonne de droite.

1. Le câble d'alimentation du récepteur est-il correctement connecté?
2. Le récepteur est-il correctement réglé?
3. Les instructions du récepteur ont-elles été suivies?

Symptôme	Cause possible	Remède
Pas de son. La lampe de la fenêtre, les affichages et les indicateurs ne s'allument pas.	Contact défectueux du cordon d'alimentation CA du récepteur à la prise secteur.	Vérifiez la connexion du cordon d'alimentation au secteur CA. Fusible défectueux. Contactez votre détaillant.
La lampe de fenêtre, les affichages et les indicateurs s'allument mais aucun son n'est entendu (ou un son très faible).	Mauvais raccordement des câbles de haut-parleurs.	Raccordez fermement les câbles aux bornes des haut-parleurs.
	Commande de volume (VOLUME) réglée sur la position minimale.	Réglez la commande de volume (VOLUME) sur un niveau approprié.
	Le commutateur de contrôle de bande (TAPE) ou de contrôle de magnétoscope/platine DAT (VCR/DAT) est réglé sur marche (ON).	Réglez le commutateur de contrôle de bande (TAPE) ou de magnétoscope/platine DAT (VCR/DAT) hors circuit (OFF), sauf lorsque vous reproduisez une bande.
	La fiche du casque stéréo est insérée dans le jack de casque (PHONES).	Retirez la fiche du casque du jack de casque (PHONES).
Le son ne sort que d'un seul canal.	Raccordement défectueux de l'un des câbles de haut-parleurs.	Raccordez fermement le câble à la borne de haut-parleur.
	La commande de BALANCE est glissée à fond d'un côté.	Replacez la commande de BALANCE sur sa position centrale.
Aucune réception même lorsqu'une touche de station (STATION) est enfoncée.	Une fréquence incorrecte a été préréglée.	Préréglez la fréquence correcte.
	Signal trop faible.	Réglez la touche de mode stéréo (silencieux) [ST (MUTE)] sur la position MONO.
Siflement continu ou intermittent, surtout la nuit.	Parasites causés par des moteurs, tubes fluorescents, éclairis, téléviseurs, etc.	Eloignez l'appareil des sources de parasites. Installez une antenne AM extérieure. (Cela réduira les parasites sans toutefois les éliminer complètement.)
Réception FM médiocre.	Aucune antenne n'a été raccordée.	Connectez l'antenne fournie à la borne d'antenne FM (FM ANTENNA).
	L'antenne est mal orientée.	Modifiez la position de l'antenne.
Bonne réception mono, mauvaise réception stéréo.	Signal trop faible.	Modifiez la position de l'antenne. Utilisez une meilleure antenne.
Fluctuation de signaux. Clignotement de l'indicateur STEREO.	Signal trop faible.	Système d'antenne médiocre.

General Information

This manual is designed to provide all necessary information and instructions for successful operation of your FISHER Receiver. If you are installing the unit yourself, please pay careful attention to the section on connecting the receiver to other units in your sound system. Complete information is given on the following pages.

This unit has been adjusted for operation on AC 220V, 50Hz.

Your FISHER Receiver is designed to be insensitive to temperature and voltage changes under normal conditions. For longer service life and operating safety, the unit should **not** be placed near sources of extreme heat (close to heating units, radiators or direct sunlight) or areas of high humidity or moisture. Voltage fluctuations greater than $\pm 10\%$ can lead to poor performance or breakdown. Should you have questions on these points, please ask your FISHER dealer for further information.

To set up your receiver for operation, connection to the antenna, and a series of connections for loudspeakers, turntable, double cassette deck and CD player must be made. The last connection that should be made in the series is with mains.

Follow the connection and operating instructions carefully in a step-by-step manner and within a short time, you will have gained all knowledge needed for successful operation of your FISHER receiver.

Before you switch on your unit for the first time, please check that all connections and installation requirements have been completed. The VOLUME control should be set to the minimum position.

Controls on the Front Panel (Fig. 1)

1. POWER Switch and Indicator

Set the VOLUME control to its minimum position. Press this switch to set the power to ON. The POWER indicator, the window lamp and the Digital Frequency display will light.

To switch off the power, press this switch again.

2. VOLUME Control

Turn this control clockwise to increase, and counterclockwise to decrease the volume.

3. Function Selector Switches

Press one of these switches to select the desired program source.

- **PHONO:** For playing records on the turntable that is connected to the PHONO jacks on the receiver's rear panel.
- **TUNER:** For listening to LW, MW or FM broadcasts with the built-in tuner.
- **CD:** For listening to the CD player that is connected to the CD jacks on the receiver's rear panel.
- **AUX:** For listening to the sound from the TV that is connected to the AUX jacks on the receiver's rear panel.

4. TAPE Monitor Switch

- **OFF:** For normal listening to any program source that is selected with the Function Selector switches (TAPE Function indicator not lit).
- **ON:** For listening to tapes that are played back on the double cassette deck that is connected to the TAPE jacks on the receiver's rear panel (TAPE Function indicator lit).

5. VCR/DAT Monitor Switch

- **OFF:** For normal listening to any program source that is selected with the Function Selector switches or the TAPE Monitor switch (VCR/DAT Function indicator not lit).
- **ON:** For listening to tapes that are played back on the digital audio tape deck or video cassette recorder that is connected to the VCR/DAT jacks on the receiver's rear panel (VCR/DAT Function indicator lit).

6. Function Indicators

When a Function Selector switch, the TAPE Monitor switch, or the VCR/DAT Monitor switch is pressed, corresponding Function indicator will light.

7. BALANCE Control

This control is normally kept in its center position. If the volume levels in the left and right channels sound unequal at your listening position, turn the control clockwise or counterclockwise to restore balance.

8. MULTI TONE Controls

Turn each control slowly clockwise or counterclockwise, to raise (boost) or lower (cut) the volume of the corresponding tone controls, until the desired sound is heard.

– SUPER BASS

Boost: Emphasizes low bass notes.

Cut: Removes excessive heaviness.

– BASS

Boost: Emphasizes the upper bass frequencies.

Cut: Reduces the upper bass frequencies.

– MIDDLE

Boost: Emphasizes vocalists (moves the sound closer to the listener).

Cut: Moves the sound farther away from the listener.

– TREBLE

Boost: Adds clarity to instrumental sounds.

Cut: Softens instrumental sounds.

– SUPER TREBLE

Boost: Emphasizes high frequency sounds (cymbals, etc.).

Cut: Removes high frequency sounds, like tape hiss, from poor recordings.

9. SPEAKERS Switch

Use this switch to select the desired speaker system.

– A: To hear SYSTEM-A.

– B: To hear SYSTEM-B.

10. LOUDNESS Switch

– OFF: When higher volume levels are used.

– ON: To restore tonal balance and brilliance at normal and lower listening levels.

11. MODE Switch

– ST:

a) For stereo sound from a stereo program source connected to the receiver (e.g. a tape deck).
b) The sound from a monaural program source will always be heard in MONO.

– MONO:

For monaural sound (the sound from the left and right speakers will be the same), from a stereo program source connected to the receiver (e.g. a tape deck).

NOTE:

When this switch is set to MONO, the sound from an FM stereo broadcast will be monaural, even if the ST (MUTE) button is set to STEREO (see item 15).

12. SOURCE DIRECT Switch/Indicator

– ON (SOURCE DIRECT indicator lit):

Signals from the selected program source are sent directly to the power amplifier. The BALANCE, MULTI TONE and MODE controls will not affect the selected signals.

– OFF (SOURCE DIRECT indicator not lit):

Signals from the selected program source are processed normally.
The BALANCE, MULTI TONE and MODE controls will affect the selected signals.

13. Indicator Panel

A) Digital Frequency Display: This 5-digit display shows the exact tuned-in frequency. The FM range is indicated in MHz and the MW/LW range is indicated in kHz.

B) MW Indicator: This indicator will light when the MW/LW Band Selector button is set to MW.

C) LW Indicator: This indicator will light when the MW/LW Band Selector button is set to LW.

D) FM 1/FM 2/FM 3 Indicators: The FM 1, FM 2 or FM 3 indicator will light each time the FM Band Selector button is pressed.

E) AUTO Indicator: This indicator will light when the AUTO/MANUAL Tuning button is set to AUTO.

F) MANUAL Indicator: This indicator will light when the AUTO/MANUAL Tuning button is set to MANUAL.

G) Station Number Display: When a STATION button is pressed, the corresponding indicator in the Station Number display will light.

When the UP or DOWN side of the TUNING button is pressed, the indicator in the Station Number display will go off.

- H) ST/MUTE Indicator:** This indicator will light when the FM Band Selector button is pressed and the ST (MUTE) button is set to the STEREO mode.
- I) TUNED Indicator:** This indicator will light when a station is tuned in.
- J) MEMORY Indicator:** This indicator will light and then go off immediately when a STATION button is pressed and held down for approximately 2 seconds.
- K) STEREO Indicator:** This indicator will light when the ST (MUTE) button is set to STEREO and an FM stereo broadcast is received (see items 14 and 15).

14. Broadcast Band Selector Buttons

- **FM:** Press this button repeatedly as needed to select the desired FM band (FM 1, FM 2, FM 3). Broadcast stations within the FM frequency range of 87.50MHz to 108.00MHz can be received.
- **MW/LW:** When this button is pressed once, broadcast stations within the MW frequency range of 522kHz to 1611kHz can be received. When this button is pressed once more, broadcast stations within the LW frequency range of 153kHz to 360kHz can be received.

15. AUTO/MANUAL Tuning/ST (MUTE) Button

- a) Press this button to select the desired tuning mode (see item 16).
 - **AUTO:** AUTO indicator lit
 - **MANUAL:** MANUAL indicator lit
- b) Also, press this button to select the STEREO or MONO mode. Normally, set it to STEREO.
 - **STEREO** (ST/MUTE indicator lit): Stereo broadcasts are heard in stereo. Mono broadcasts are heard in mono. Interstation noise is suppressed during tuning.
 - **MONO** (ST/MUTE indicator not lit): Select this mode to receive weak FM stations. Reception will be improved, but the sound will be monaural. Interstation noise will not be suppressed during tuning.

NOTE:

The ST (MUTE) function affects FM reception only.

16. UP/DOWN TUNING Button

Press this button to tune in LW, MW and FM stations. The frequency of the currently received station will appear in the Digital Frequency display.

- a) AUTO/MANUAL button set to AUTO:
(AUTO indicator lit)
Press an UP/DOWN TUNING button. The receiver will scan up or down the frequency band and receive the very next station.
- b) AUTO/MANUAL button set to MANUAL:
(MANUAL indicator lit)
Press an UP/DOWN TUNING button. Any frequency broadcast stations can be selected, even if the selected frequency is not used by an active station in your area.

17. STATION Buttons

Use these buttons to store selected stations in the tuning memory or to recall stations that have already been memorized. See Pre-setting Stations.

18. PHONES Jack

Connection of headphones is possible using a normal 1/4 inch (6.35mm) 3-pole stereo plug. Recommended impedance: 8 to 400 ohms.

Connections on the Rear Panel (Fig. 5)

1. ANTENNA

- FM antenna connection with the straight wire FM antenna supplied:
The FM antenna supplied should be connected to the center pin of the FM antenna socket marked 75Ω. Unwind the antenna and extend it to its full length. Refer to figure 2.
- FM antenna connection with a 75Ω coaxial cable:
The coaxial plug should be connected to the FM antenna socket marked 75Ω. Refer to figure 3.
- AM antenna connections for MW and LW reception are made to the AM antenna sockets. These sockets are mainly used for outdoor "Long Wire" antennas for long distance reception. However, in most cases the loop antenna will be adequate for satisfactory reception.

2. Loop Antenna

This unit is equipped with a loop antenna for the reception of MW or LW radio programs. Unless radio signals are too weak, no external antenna is necessary. When listening to MW or LW broadcasts, adjust the position of the loop antenna for the best reception (Fig. 4).

When satisfactory reception cannot be obtained, try mounting the antenna on the supplied antenna holder. Use the supplied screws to attach the antenna holder to the back of the rack or a wall, where good reception can be obtained. Keep all speaker, audio and power cables away from the loop antenna.

3. GND (GROUND) Terminal

Connect the ground wire from the turntable to this terminal. In special situations it can also be used as a central grounding point for the whole sound system.

4. PHONO Jacks

Connect the output cable from the turntable to these jacks, matching the L (left) and R (right) marks. Be sure to make the correct connections.

5. CD Jacks

Connect the output cable of the CD player to these jacks, matching the L (left) and R (right) marks. Be sure to make the correct connections.

6. AUX Jacks

Connect these jacks to the TV's Variable Audio Output jacks or Monitor Audio Output jacks, matching the L (left) and R (right) marks. Be sure to make the correct connections.

If a video disc player is used as an audio signal source, connect these jacks to the AUDIO OUTPUT jacks on the video disc player.

7. TAPE Jacks

Connect these jacks to the double cassette deck, matching the L (left) and R (right) marks. Be sure to make the correct connections.

– REC OUT Jacks:

Connect these jacks to the LINE IN jacks on the double cassette deck.

– PB Jacks:

Connect these jacks to the LINE OUT jacks on the double cassette deck.

8. VCR/DAT Jacks

Connect these jacks to a digital audio tape deck or a video cassette recorder, matching the L (left) and R (right) marks. Be sure to make the correct connections.

a) Connecting a Digital Audio Tape Deck

– REC OUT Jacks:

Connect these jacks to the ANALOG LINE IN jacks on the digital audio tape deck.

– PB Jacks:

Connect these jacks to the ANALOG LINE OUT jacks on the digital audio tape deck.

b) Connecting a Video Cassette Recorder

– REC OUT Jacks:

If a video cassette recorder is used as an audio recorder, connect these jacks to the AUDIO INPUT jacks on the video cassette recorder.

– PB Jacks:

If a video cassette recorder is used as an audio signal source, for playback of audio-only recorded tapes, connect these jacks to the AUDIO OUTPUT jacks on the video cassette recorder.

9. SPEAKERS Terminals

Two pairs of loudspeakers can be connected to the receiver (SYSTEM-A and SYSTEM-B).

By pressing the lever on the spring loaded contact, the jaws of the contact are opened, and the speaker cable can be inserted. By releasing the lever, the jaws close and the cable is clamped in the connector making proper contact. Please take care that during connection proper polarity is accomplished. The (+) terminal of the speaker should be connected to the (+) terminal of the receiver, and (–) to (–). As further help, (+) terminals of the receiver are marked in red and (–) terminals in black.

The receiver is designed for loudspeakers with an impedance of 8 ohms.

10. AC (Power Cable)

After completing the installation and all the connections, connect the plug to an AC wall outlet with the proper AC (220V) voltage.

Fig. 2

- a) FM Antenna (supplied)
- b) Connection of the Supplied FM Antenna

Fig. 3

- a) Broadcast Station
- b) FM Outdoor Antenna
- c) 75Ω Coaxial Cable
- d) 75Ω Coaxial Cable Connection

Fig. 4

- a) Adjustable Loop Antenna

Fig. 5

- a) Connecting Diagram
- b) Turntable
- c) Right Speaker
- d) Left Speaker
- e) RS-909 Receiver
- f) Double Cassette Deck
- g) Compact Disc Player

Connections and Operating Information

Connection of the Receiver to Community

Antenna Systems

Due to the many and varied methods of antenna connections across Europe, we recommend that you consult your FISHER dealer for the proper connector type for your area. Connection to your receiver should be done as mentioned in the section "Antenna - FM (75Ω)".

Selection of the Proper Loudspeakers

As a suggestion, the input music power rating of the speakers should be at the same level, or higher than the RMS output power of the receiver. If speakers with smaller power ratings are used, extreme caution is recommended. By using higher volume levels, the speakers may be damaged due to overloading.

The receiver is designed for loudspeakers with an impedance of 8 ohms.

Channel Testing

Turn the BALANCE control to the full left position. Sound should only come from the left speaker. Turn the BALANCE control to the full right position. Sound should only come from the right speaker. If sound comes from the opposite speaker, reverse the speaker cable connections (right to left and left to right) on the rear panel.

Phase Testing

Place a test record on the turntable (preferably male voice) or select a news broadcast. Take up a listening position directly between the two speakers at a distance of about 2 ~ 3 meters in front of them. Close your eyes and attempt to localize the direction from which the sound is coming. If the voice comes directly from the middle, between the two speakers, your system is connected in the proper phasing. If the direction is not definite, i.e. the voice comes from several portions of the room, check the polarity of both sets of connections. Repeat the test again as a double check of the system.

Basic Receiver Adjustments

Before operating the receiver for the first time, we recommend that the receiver be adjusted as follows:

1. Set the VOLUME control to its minimum position.
2. Set the BALANCE control to its center position.
3. Set the MULTI TONE controls to their center positions.
4. Set the TAPE Monitor switch to OFF.
5. Set the VCR/DAT Monitor switch to OFF.
6. Set the SOURCE DIRECT switch to OFF.
7. Set the MODE switch to ST.
8. Set the SPEAKERS switch to A or B, to correspond to the rear panel speaker terminals that are in use.
9. Set the POWER switch to ON.

Automatic Tuning

(Recommended Method)

1. Turn up the VOLUME control slightly to make tuning easier.
2. Press the TUNER Function Selector switch. The TUNER Function indicator will light.
3. Press the FM or MW/LW Band Selector button to select the desired broadcast band.
4. Set the AUTO/MANUAL Tuning button to AUTO. The AUTO indicator will light.
If the FM broadcast band was selected, the ST/MUTE indicator will light.
5. Press an UP/DOWN TUNING button to select the desired station. The receiver will scan up or down the frequency band and receive the very next station.
When one end of the selected broadcast band is reached during automatic tuning, the auto scan function will reverse direction.

Manual Tuning

(Alternate Method)

Use Manual Tuning to receive a weak-signal station which cannot be received using Automatic Tuning.

1. Turn up the VOLUME control slightly to make tuning easier.
2. Press the TUNER Function Selector switch. The TUNER Function indicator will light.
3. Press the FM or MW/LW Band Selector button to select the desired broadcast band.
4. Set the AUTO/MANUAL Tuning button to MANUAL. The MANUAL indicator will light.
5. Press and hold down an UP/DOWN TUNING button while observing the Digital Frequency display. Release the button near the desired frequency. Press and release an UP/DOWN TUNING button repeatedly to change the frequency in small steps until the desired station is tuned in.

Presetting (Memorizing) Stations

Up to 6 stations each for the FM 1, FM 2 or FM 3 band (a total of 18) and 6 stations for the MW and LW bands can be preset.

1. Tune in the station to be preset.
Refer to the Automatic Tuning or Manual Tuning section.
2. Press and hold down one of the STATION buttons for approximately 2 seconds. The MEMORY indicator will light, and then go off immediately. The selected station is now stored in the tuning memory.
3. To recall a preset station, press and immediately release one of the STATION buttons. The corresponding, memorized station will be tuned in automatically. If the button is not released immediately, the currently received station will be memorized, instead of recalling the desired preset station.

NOTES:

- Presetting is possible in any order and with any of the STATION buttons for FM/MW/LW stations.
- When a STATION button is used to preset a new broadcast station, the previous station presetting is erased. (It is not possible to erase the previous setting without presetting another station.)
- If, after presetting, the power is interrupted, the station presettings will be retained in the memory for approximately one week.
- When a STATION button is pressed after a station frequency has been entered into the memory, the frequency of that preset station will be indicated on the Digital Frequency display.

Listening to FM Stereo, MW or LW Broadcasts

1. Press the TUNER Function Selector switch. The TUNER Function indicator will light.
2. Select the desired station.
 - a) Turn up the VOLUME control slightly to make tuning easier.
Press the FM or MW/LW Band Selector button and an UP/DOWN TUNING button.
 - b) Press a STATION button which has already been preset.
3. If the FM stereo reception is noisy, set the ST (MUTE) button to the MONO mode. The ST/MUTE indicator will go off. Reception will be improved, but the sound will be monaural.
4. Adjust the VOLUME, BALANCE and MULTI TONE controls to meet your personal taste.
5. If the SOURCE DIRECT switch has been set to ON (SOURCE DIRECT indicator lit), adjust the VOLUME control for the desired volume level.

Listening to Records

First, make sure that the output cable from the turntable is connected to the PHONO jacks. The ground wire from the turntable must be connected to the GND terminal on the receiver's rear panel.

1. Switch on the power (receiver and turntable).
2. Press the PHONO Function Selector switch. The PHONO Function indicator will light.
3. Play a record on the turntable (see operating instructions for your turntable).
4. Adjust the VOLUME, BALANCE and MULTI TONE controls to meet your personal taste.
5. If the SOURCE DIRECT switch has been set to ON (SOURCE DIRECT indicator lit), adjust the VOLUME control for the desired volume level.

CAUTION:

Set the VOLUME control to its minimum position before placing the tonearm on the record.

Listening to a CD Player Connected to the CD Jacks

Make sure that the output cable supplied with the CD player is connected to the CD jacks on the receiver's rear panel.

1. Switch on the power (receiver and CD player).
2. Press the CD Function Selector switch. The CD Function indicator will light.
3. Operate the CD player (see operating instructions for your CD player).
4. Adjust the VOLUME, BALANCE and MULTI TONE controls to meet your personal taste.
5. If the SOURCE DIRECT switch has been set to ON (SOURCE DIRECT indicator lit), adjust the VOLUME control for the desired volume level.

Listening to a Double Cassette Deck Connected to the TAPE Jacks

Make sure that the input and output cables supplied with the double cassette deck are connected to the TAPE jacks on the receiver's rear panel.

1. Switch on the power (receiver and cassette deck).
2. Set the TAPE Monitor switch to ON. The TAPE Function indicator will light.
3. Set the double cassette deck to the playback mode (see operating instructions for your double cassette deck).
4. Adjust the VOLUME, BALANCE and MULTI TONE controls to meet your personal taste.
5. If the SOURCE DIRECT switch has been set to ON (SOURCE DIRECT indicator lit), adjust the VOLUME control for the desired volume level.

NOTE:

When the TAPE Monitor switch is set to ON (TAPE Function indicator lit), playback is possible without pressing the Function Selector switches.

Listening to a Digital Audio Tape Deck or Video Cassette Recorder Connected to the VCR/DAT Jacks

Make sure that the input and output cables supplied with the DAT deck or VCR are connected to the VCR/DAT jacks on the receiver's rear panel.

1. Switch on the power (receiver and DAT deck or VCR).
2. Set the VCR/DAT Monitor switch to ON. The VCR/DAT Function indicator will light.
3. Set the DAT deck or VCR to the playback mode (see operating instructions for your DAT deck or VCR).
4. Adjust the VOLUME, BALANCE and MULTI TONE controls to meet your personal taste.
5. If the SOURCE DIRECT switch has been set to ON (SOURCE DIRECT indicator lit), adjust the VOLUME control for the desired volume level.
6. When you are finished playing back tapes, set the VCR/DAT Monitor switch to OFF.

NOTE:

When the VCR/DAT Monitor switch is set to ON (VCR/DAT Function indicator lit), playback is possible without pressing the Function Selector switches or the TAPE Monitor switch.

Listening to Sound from a Television Connected to the AUX Jacks

Make sure that the TV's audio output cable is properly connected to the AUX jacks on the receiver's rear panel.

1. Switch on the power (receiver and TV).
2. Press the AUX Function Selector switch. The AUX Function indicator will light.
3. Receive a TV program (see operating instructions for your television).
4. Adjust the VOLUME, BALANCE and MULTI TONE controls to meet your personal taste.
5. If the SOURCE DIRECT switch has been set to ON (SOURCE DIRECT indicator lit), adjust the VOLUME control for the desired volume level.

NOTES:

- Do not make any connections to the external speaker terminals on the television when it is used in an audio/video system.
- The receiver must be switched on to hear the sound from the TV or the VCR through the audio system's speakers.
- Set the TV's volume to a high level, and control the listening level with the receiver's volume control.

Recording with a Double Cassette Deck Connected to the TAPE Jacks

Make sure that the input and output cables supplied with the double cassette deck are connected to the TAPE jacks on the receiver's rear panel.

1. Switch on the power to all the units that are being used.
2. Make sure that the TAPE and VCR/DAT Function indicators are not lit.
3. Select the desired recording source with the Function Selector switches.
4. Tune in a radio program, play a record, play a compact disc, or operate an external unit as desired. (The selected external unit must be connected to the appropriate jacks on the receiver's rear panel.)
5. Adjust the VOLUME, BALANCE and MULTI TONE controls to meet your personal taste.
6. Set the double cassette deck to the recording mode (see operating instructions for your double cassette deck).
7. If you wish to hear the sound that is being recorded, set the TAPE Monitor switch to ON. When you are finished recording, set the TAPE Monitor switch to OFF. Make sure that the TAPE Function indicator is not lit.

NOTE:

Signals at the TAPE REC OUT jacks are kept at a constant level irrespective of the VOLUME, BALANCE and MULTI TONE control settings. The level of sound being recorded is regulated by the INPUT LEVEL control on the double cassette deck.

Recording with a Digital Audio Tape Deck or Video Cassette Recorder Connected to the VCR/DAT Jacks

Make sure that the input and output cables supplied with the DAT deck or VCR are connected to the VCR/DAT jacks on the receiver's rear panel.

1. Switch on the power to all the units that are being used.
2. Make sure that the VCR/DAT Function indicator is not lit.
3. Select the desired recording source with the Function Selector switches or the TAPE Monitor switch.
4. Tune in a radio program, play a record, play a compact disc, operate an external unit, or play a cassette tape as desired. (The selected external unit must be connected to the appropriate jacks on the receiver's rear panel.)
5. Adjust the VOLUME, BALANCE and MULTI TONE controls to meet your personal taste.
6. Set the DAT deck or VCR to the recording mode (see operating instructions for your DAT deck or VCR).
7. If you wish to hear the sound that is being recorded, set the VCR/DAT Monitor switch to ON. When you are finished recording, set the VCR/DAT Monitor switch to OFF. Make sure that the VCR/DAT Function indicator is not lit.

NOTES:

- Signals at the VCR/DAT REC OUT jacks are kept at a constant level irrespective of the VOLUME, BALANCE and MULTI TONE control settings. The level of sound being recorded is regulated by the Recording Level control on the DAT deck, or the REC LEVEL or Automatic Level control on the VCR.
- Recording from the DAT deck or VCR connected to the VCR/DAT jacks to the double cassette deck connected to the TAPE jacks is not possible.

Private Listening with Headphones

1. Set the VOLUME control fully to the 0 position.
2. Insert the headphones plug into the PHONES jack on the front panel.
3. Put the headphones on and adjust the VOLUME, BALANCE and MULTI TONE controls in the same way as when listening to the speakers.
4. If the SOURCE DIRECT switch has been set to ON (SOURCE DIRECT indicator lit), adjust the VOLUME control for the desired volume level.

NOTE:

When the headphones plug is connected to the PHONES jack, the sound will be heard through the headphones only.

Cleaning the Unit

Wipe the front panel and other exterior surfaces of the unit with a soft, dry cloth.

Stains should be removed by wiping the surfaces with a soft cloth immersed in lukewarm water and wrung dry. Never use a solvent or alcohol. Do not spray insecticide liquid near the unit. Such chemicals may cause surface discoloration and cracking.

Antenna Information for FM Reception

High quality and undistorted FM reception can only be expected when the tuner fills the technical requirements for High Fidelity reproduction and without disturbances between the broadcasting station and the tuner section.

Technically seen, the broadcast signal must reach the tuner with sufficient strength and without influences which reduce the signal quality. The following practical conclusions can be drawn from this fact:

1. Received signals for High Fidelity quality from the selected signal must have an antenna voltage of approximately $100\mu\text{V}$. This signal level can only be expected from stations which are no further away than 80 to 100 kilometers from the receiving location.
2. FM signals have many similar characteristics to light. A straight "line of sight" between the antenna and the FM transmitter gives the best results. Valleys and areas of mountains and high buildings can have problems in that antennas may be located in "shadow areas" or the signals reflected causing disturbances to FM (and TV) reception.
3. Every meter that the antenna can be elevated over ground level will improve reception. An antenna which is sixteen meters above ground level will have better reception characteristics than one only ten meters above ground.
4. Even though some FM signals can be received with good quality in mono mode they may have very poor quality in the stereo mode. This is due to the fact that a stereo signal must have approximately ten times the signal strength than that of a mono signal for comparable reception quality.
High quality FM mono reception and noisy stereo reception of the same signal indicate either poor reception characteristics of the area or poor performance quality from the antenna in use.
5. Simple antennas (angled dipole, "T" dipole, etc.) are unsuitable for high quality FM reception in many areas.
A directional antenna pointed in the direction of the prime transmitter will, in any case, improve reception. This type of antenna supplies 1.5 to 2.5 times more antenna voltage than that of a normal dipole antenna located in the same position.
Broadcasts outside of the selected direction will either be noisy or distorted. There are two possible solutions:
 - a) A directional antenna mounted on a rotator with remote control for selection of the optimal direction.
 - b) When there are only two main receiving directions, mounting two multi-element directional antennas with a switching mechanism for proper antenna selection is sufficient.
6. Antenna amplifiers will not improve reception with high quality tuners or receivers. Noise and cross-modulation can be created by such amplifiers and they do not make an acceptable substitute for high quality antenna systems without such amplifiers.
7. The selection of the antenna: All well-known antenna manufacturers offer special FM stereo antennas. Parts of the antennas are called elements. Antennas with 3, 4, 5 and 8 elements are usable and recommendable. Antennas with double reflectors offer the major advantage of reducing ignition noise from street traffic.
8. The means of bringing the energy received by the antenna to the tuner or receiver is accomplished with coaxial cable.
Coaxial cables 25 meters or less long have very little signal loss in the FM area. The use of extension cables and inter-cable connectors should be minimized as far as possible to eliminate loss within the antenna cable system.
9. Booster and indoor antennas of all types (wire, dipole, telescoping rabbit ears, etc.) should only be used when other types of antennas cannot be properly installed. Distortion-free reception with these types of antennas is pure chance.
10. Community antenna systems: A community antenna system is designed for good TV reception quality. Reception quality in the FM area is often very poor. Discriminating owners of better Hi-Fi systems are seldom happy with the performance of community antenna systems. Technical improvements in this area will only occur in the future.
11. The basic rule for excellent FM stereo reception is: The best receiver can only reproduce what has been received by the antenna.

Troubleshooting Guide

If difficulties arise with the receiver, locate the apparent problem in the left column of the table and follow the corrective action suggested in the right one.

1. Is the receiver's power cable properly connected?
2. Is the receiver set for proper operation?
3. Have the operating instructions for the receiver been followed?

Symptom	Possible Cause	Corrective Action
No sound. The window lamp, displays and indicators do not light.	The receiver's AC power cord is not plugged in properly.	Check AC power cord connection. Defective Fuse. Contact your Dealer.
The window lamp, displays and indicators light but no sound (or very weak sound) is heard.	Faulty connection of the speaker cables.	Connect the cables firmly to the speaker terminals.
	The VOLUME control is set to the minimum position.	Turn the VOLUME control to obtain the desired volume level.
	The TAPE or VCR/DAT Monitor switch is set to ON.	Set the TAPE or VCR/DAT Monitor switch to OFF, except when playing back a tape.
	Stereo headphones plug is inserted into the PHONES jack.	Remove the stereo headphones plug from the PHONES jack.
Only one channel produces sound.	Faulty connection of one speaker cable.	Connect the cable firmly to the speaker terminal.
	The BALANCE control is set fully to one side.	Reset the BALANCE control to its center position.
No reception even when a STATION button is pressed.	Incorrect frequency has been preset.	Preset the correct frequency.
	Signal too weak.	Set the ST (MUTE) button to MONO.
Continuous or intermittent hissing noise, especially at night.	Noises caused by motors, fluorescent lamps, lightning, television, etc.	Keep the unit away from noise sources. Install an outdoor AM antenna. (Noises may be reduced, but not completely removed.)
Poor FM reception.	No antenna is connected.	Connect the supplied FM antenna to the FM ANTENNA terminals.
	Antenna is not positioned for the best reception.	Change the antenna position.
Good mono reception, poor stereo reception.	Signal too weak.	Change the antenna position. Use better antenna.
Fluctuation of signal. Blinking of the STEREO indicator.	Signal too weak.	Poor antenna system.

Allmänt

Bruksanvisningen är avsedd att ge all information som behövs för att du ska kunna utnyttja din FISHER-receiver på bästa sätt. Om du kopplar in receivern själv bör du läsa igenom avsnittet om hur man ansluter receivern till andra systemkomponenter noga. Komplett information finns på följande sidor.

Receivern är inställt för att drivas med 220V växelström och en nätfrekvens på 50Hz.

Din FISHER-receiver har konstruerats för att vara okänslig för normala temperatur- och spänningsförändringar. För att receivern ska fungera säkert och under lång tid bör apparaten inte placeras nära starka värmekällor (nära värmeelement eller i direkt solljus) eller på stället med hög luftfuktighet. Spänningssvariationer på mer än $\pm 10\%$ kan leda till dåliga prestanda eller selfunktion. Kontakta en återförsäljare av FISHER om du har några frågor angående dessa punkter.

Vid inkopplingen av receivern måste antennanslutning och en serie av anslutningar av högtalare, skivspelare, dubbelskasettdäck och CD-spelare göras. Den sista anslutningen som ska göras är inkoppling till nätet.

Följ anvisningarna angående anslutning och manövrering steg för steg. Då kommer du snabbt att bekanta dig med rätt bruk av din FISHER-receiver.

Innan apparaten slås på första gången bör du kontrollera att alla anslutningar har gjorts rätt och att apparaterna står rätt. Ljudstyrkekontrollen (VOLUME) bör stå i minimiläget.

Kontroller på frampanelen (Fig. 1)

1. Strömbrytare (POWER) och indikator

Ställ ljudstyrkekontrollen (VOLUME) i minimiläget. Tryck på denna tangent för att slå på strömmen (ON). Strömindikatorn (POWER), belysningen och den digitala frekvensdisplayen, tänds. Tryck en gång till på strömbrytaren för att slå av strömmen.

2. Ljudstyrkekontroll (VOLUME)

Vrid den här kontrollen medtills för att öka och motsols för att minska ljudstyrkan.

3. Funktionsväljare

Tryck på någon av dessa väljare för val av önskad programkälla.

- **PHONO:** För avspelning av skivor på en skivspelare som är ansluten till PHONO-ingångarna på receivern baksida.
- **TUNER:** För mottagning av LV-, MV- eller FM-sändningar via den inbyggda tunern.
- **CD:** För avspelning via en CD-spelare som är ansluten till CD-ingångarna på receivern baksida.
- **AUX:** För att lyssna till ljudet från en TV som är ansluten till AUX-ingångarna på receivern baksida.

4. Bandövervakningsomkopplare (TAPE)

- **OFF:** För normal lyssning till vilken programkälla som helst som valts med funktionsväljarna [bandövervakningsindikatorn (TAPE) lyser inte].
- **ON:** För att lyssna till band som spelas av på dubbelskasettdäcket som är anslutet till TAPE-ingångarna på receivern baksida [bandövervakningsindikatorn (TAPE) lyser].

5. VCR/DAT-övervakningsomkopplare

- **OFF:** För normal lyssning till vilken programkälla som helst som valts med funktionsväljarna eller bandövervakningsomkopplaren (TAPE) (VCR/DAT-indikatorn lyser inte).
- **ON:** För att lyssna till band som spelas av på bandspelaren som är anslutet till VCR/DAT-ingångarna på receivern baksida (VCR/DAT-indikatorn lyser).

6. Funktionsindikatorer

När du trycker på en av funktionsväljarna, på bandövervakningsomkopplaren (TAPE) eller VCR/DAT-övervakningsomkopplaren tänds motsvarande indikator.

7. Balanskontroll (BALANCE)

Normalt ställs denna kontroll i mittläget. Om ljudnivåerna i de två kanalerna är olika starka från din lyssningsplats justeras balansen genom att kontrollen vrider med- eller motsols.

8. Tonkontroller (MULTI TONE)

Vrid varje kontroll långsamt medurs eller moturs för att förstärka eller dämpa ljudstyrkan vid motsvarande frekvensområde tills önskat ljud är inställt.

- SUPER BASS

Förstärkning: Förstärker låga bastoner.

Dämpning: Eliminerar dovt ljud.

- BASS

Förstärkning: Förstärker det övre basregistret.

Dämpning: Dämpar det övre basregistret.

- MIDDLE

Förstärkning: Förstärker röstinslag (drar ljudet närmare lyssnaren).

Dämpning: Flyttar ljudet längre bort från lyssningsplatsen.

- TREBLE

Förstärkning: Får instrumentala ljud att klinga renare.

Dämpning: Mjukar upp instrumentala ljud.

- SUPER TREBLE

Förstärkning: Förstärker höga frekvenser (t.ex. cymbaler).

Dämpning: Reducerar höga frekvenser, som t.ex. bandbrus i dåliga inspelningar.

9. Högtalaromkopplare (SPEAKERS)

För val av högtalarsystem.

- A: För SYSTEM-A.

- B: För SYSTEM-B.

10. LOUDNESS-omkopplare

- OFF: Använd detta läge när du lyssnar vid höga ljudnivåer.

- ON: Använd detta läge för att återställa rätt ton och briljans i ljudet vid lyssning med normala och låga ljudnivåer.

11. Stereo-/monoomkopplare (MODE)

- ST:

- a) För stereoljud från en stereokälla som ansluts till receivern, t.ex. ett kassettdäck.
- b) Ljudet från monoprogram hörs alltid i mono när detta läge är inkopplat.

- MONO:

För återgivning av ljudet i mono (ljudet i höger och vänster högtalare är identiskt) när du spelar stereoprogram (t.ex. från ett kassettdäck som ansluts till receivern).

OBSERVERA:

Om denna omkopplare ställs i MONO-läget kommer ljudet från FM-stereosändningar att vara i mono, fastän stereo-/brusundertryckningsvälgaren [ST (MUTE)] står i STEREO-läget (se punkt 15).

12. Direktomkopplare och indikator (SOURCE DIRECT)

- ON (SOURCE DIRECT indikatorn lyser):

Signaler från den valda programkällan sänds direkt till slutsteget. Kontrollerna för balans (BALANCE), tonkontroll (MULTI TONE) och stereo-/monoomkopplaren (MODE) påverkar inte ljudet.

- OFF (SOURCE DIRECT indikatorn släckt):

Signaler från den valda programkällan sänds som vanligt. Kontrollerna för balans (BALANCE), tonkontroll (MULTI TONE) och stereo-/monoomkopplaren (MODE) påverkar ljudet.

13. Indikatorpanel

A) Digital frekvensdisplay: Inställt frekvens visas ned de fem siffrorna i displayen. En inställt FM-station indikeras med MHz medan MV/LV-stationer anges med kHz.

B) MW-indikator: Denna indikator tänds när MV-bandet ställs in med MW/LW-tangenten.

C) LW-indikator: Denna indikator tänds när LV-bandet ställs in med MW/LW-tangenten.

D) FM 1/FM 2/FM 3-indikatorer: Varje gång du trycker på FM-väljaren för val av ett nytt FM-band tänds motsvarande indikator: FM 1, FM 2 eller FM 3.

E) AUTO-indikator: Denna indikator tänds när omkopplaren för automatisk/manuell avstämning (AUTO/MANUAL) ställs i AUTO-läget.

F) MANUAL-indikator: Denna indikator tänds när omkopplaren för automatisk/manuell avstämning (AUTO/MANUAL) ställs i MANUAL-läget.

G) Snabbvalsdisplay: När du trycker på en av snabbvalstangenterna (STATION) visas motsvarande snabbvalsnummer på denna display.

När du trycker på någon av avstämningstangenterna (UP/DOWN TUNING) släcks indikeringen på displayen.

H) Stereo-/brusundertryckningsindikator (ST/MUTE): Indikatorn tänds när du trycker på FM-väljaren och stereo-/brusundertryckningsvälvären [ST (MUTE)] är inställt i STEREO-läget.

I) Avstämningsindikator (TUNED): Denna indikator tänds när en station har ställts in.

J) Snabbvalsindikator (MEMORY): Denna indikator tänds i en kort stund när du trycker på någon av snabbvalstangenterna (STATION) och håller tangenten intryckt i ca. 2 sekunder.

K) STEREO-indikator: Denna indikator tänds vid mottagning av en FM-stereosändning med stereo-/brusundertryckningsvälvären [ST (MUTE)] i STEREO-läget. (se punkterna 14 och 15).

14. Frekvensbandvälvare

- **FM:** Tryck på denna tangent för att ställa in önskat FM-band: FM 1, FM 2 eller FM 3. FM-stationer som sänder mellan 87,50MHz och 108,00MHz kan ställas in.
- **MW/LW:** Tryck en gång på denna tangent för att ta emot en MV-station som sänder mellan 522kHz och 1611kHz. Tryck en gång till på tangenten för att ta emot en LV-station som sänder mellan 153kHz och 360kHz.

15. Tangent för automatisk/manuell avstämning/stereo (brusspärr) [AUTO/MANUAL/ST (MUTE)]

- a) Tryck på denna tangent för val av önskat avstämningssätt (se punkt 16).
 - **AUTO:** Indikatorn för automatisk avstämning (AUTO) lyser
 - **MANUAL:** Indikatorn för manuell avstämning (MANUAL) lyser
- b) Denna tangent används för val mellan STEREO och MONO. Tangenten bör vanligtvis stå i STEREO-läget.
 - **STEREO** (ST/MUTE-indikatorn lyser): Stereosändningar hörs i stereo. Monosändningar hörs i mono. I detta läge hörs det inget brus mellan stationerna på FM-bandet.
 - **MONO** (ST/MUTE-indikatorn är släckt): Använd detta läge för mottagning av svaga FM-stationer. Ljudet hörs då bättre men är endast i mono. I detta läge hörs det brus mellan stationerna på FM-bandet när en ny station ställs in.

OBSEVERA:

Stereoval och brusundertryckning fungerar endast på FM-bandet.

16. Avstämningstangent (UP/DOWN TUNING)

Använd denna tangent för att ställa in FM-, MV- och LV-stationer. Den inställda stationens frekvens visas på den digitala frekvensdisplayen.

- a) Omkopplaren för automatisk/manuell avstämning (AUTO/MANUAL) inställt i AUTO-läget: (AUTO-indikatorn lyser)
När du trycker på en av avstämningstangenterna (UP/DOWN TUNING) söker receivern uppåt eller nedåt frekvensbandet tills nästa station hittas.
 - b) Omkopplaren för automatisk/manuell avstämning (AUTO/MANUAL) inställt i MANUAL-läget: (MANUAL-indikatorn tänd)
- Tryck på en av avstämningstangenterna (UP/DOWN TUNING) för att manuellt ställa in valfri station. Alla frekvenser kan ställas in, även de med mycket svaga stationer eller inga stationer alls.

17. Snabbvalstangenter (STATION)

Dessa tangenter används för att lagra radiostationer i tunerns minne. Samma tangenter används också för att snabbt ställa in en av de förinställda stationerna som har lagrats i minnet. Se avsnittet "Förinställning av radiostationer"

18. Hörlursuttag (PHONES)

Det är möjligt att ansluta ett par hörlurar via en vanlig trepolig stereokontakt med 6,35mm (1/4 tum) diameter. Rekommenderad impedans är 8 till 400 ohm.

Anslutningar på bakpanelen (Fig. 5)

1. Antennanslutningar (ANTENNA)

- FM-antennanslutning med den medlevererade FM-antennkabeln:
Den medlevererade FM-antennen bör anslutas till centrumstiftet vid FM-anslutningen märkt 75Ω. Veckla ut antennen helt. Se figur 2.
- FM-antennanslutning med 75Ω koaxialkabel:
Anslut koaxialkontakten till FM-anslutningen märkt 75Ω. Se figur 3.
- AM-antennanslutningar för MV- och LV-mottagning görs till AM-anslutningarna. Dessa anslutningar är avsedda för en lång antennkabel för dragningsavstånd, vilken passar för mottagning över långa avstånd. I de flesta fall bör dock ramantennen på baksidan vara tillräcklig.

2. Ramantenn

Denna enhet har en ramantenn som är avsedd för mottagning av MV- och LV-sändningar. Denna antenn bör vara fullt tillräcklig om inte signalen blir alltför svag. Justera ramantennens läge för bästa möjliga radiomottagning (Fig. 4). Försök med att montera ramantennen i den medlevererade antennhållaren om mottagningen inte är riktigt bra. Använd skruvarna och montera antennhållaren bakpå ett audiorack eller på en vägg där bästa möjliga mottagningsresultat fås. Se till att inga högtalar- eller anslutningskablar samt nätsladdar dras i närheten av ramantennen.

3. Jord (GND)

Anslut skivspelarens jordkabel här. I vissa fall kan denna pol också användas som jordpunkt för hela ljudanläggningen.

4. PHONO-ingångar

Anslut skivspelarens signalkablar till dessa ingångar. Anslut vänster kanal till L (vänster) och höger kanal R (höger) till R. Var noga med att inte blanda ihop anslutningarna.

5. CD-ingångar

Anslut CD-spelarens signalkablar till dessa ingångar. Anslut vänster kanal till L (vänster) och höger kanal R (höger) till R. Var noga med att inte blanda ihop anslutningarna.

6. AUX-ingångar

Dessa ingångar kan anslutas till TV:ns variabla eller vanliga ljudutgångar. Anslut vänster kanal till L (vänster) och höger kanal R (höger) till R. Var noga med att inte blanda ihop anslutningarna.

7. TAPE-anslutningar

Anslut dessa uttag till dubbelkassettdäcket. Anslut vänster kanal till L (vänster) och höger kanal R (höger) till R. Var noga med att inte blanda ihop anslutningarna.

- REC OUT-utgångar:

Dessa ingångar ska anslutas till dubbelkassettdäckets LINE IN-ingångar.

- PB-ingångar:

Dessa ingångar ska anslutas till dubbelkassettdäckets LINE OUT-utgångar.

8. VCR/DAT-anslutningar

Anslut dessa uttag till en digitalbandspelare eller en videobandspelare. Anslut vänster kanal till L (vänster) och höger kanal R (höger) till R. Var noga med att inte blanda ihop anslutningarna.

a) Anslutning av en digitalbandspelare

- REC OUT-utgångar:

Dessa utgångar ska anslutas till digitalbandspelarens ANALOG LINE IN-ingångar.

- PB-ingångar:

Dessa ingångar ska anslutas till digitalbandspelarens ANALOG LINE OUT-utgångar.

b) Anslutning av en videobandspelare

- REC OUT-utgångar:

Vid bruk av en videobandspelare för inspelning av ljud ska dessa utgångar anslutas till videobandspelarens ljudutgångar (AUDIO INPUT).

- PB-ingångar:

Vid bruk av en videobandspelare för avspelning av ljud ska dessa ingångar anslutas till videobandspelarens ljudutgångar (AUDIO OUTPUT).

9. Högtalaranslutningar (SPEAKERS)

TVå par högtalare kan anslutas till receivern (SYSTEM-A och SYSTEM-B). Kontakternas hål öppnas genom att trycka på spaken vid högtalaranslutningen varefter högtalarkablarna kan skjutas in. När du släpper spaken igen stängs hålet och kabeln kläms fast vilket ger god kontakt. Var noga med polariteten vid inkopplingen. Högtalarens (+)-pol ska anslutas till receiverns (+)-pol och (-) till (-). Som hjälp är receiverns (+)-poler rödmarkerade och (-)-polerna har markerats med svart. Receivern är avsedd att användas tillsammans med högtalare med en impedans på 8 ohm.

10. Nätkabel (AC)

Efter avslutad anslutning och installation ansluts stickkontakten till ett vägguttag med 220V spänning.

Fig. 2

a) FM-antenn (medföljer)

b) Anslutning av den medlevererade FM-antennen

Fig. 3

a) Sändare

b) FM-utomhusantenn

c) 75Ω koaxialkabel

d) Anslutning av 75Ω koaxialkabel

Fig. 4

a) Justerbar ramantenn

Fig. 5

a) Anslutningsschema

b) Skivspelare

c) Höger högtalare

d) Vänster högtalare

e) Receiver RS-909

f) Dubbelkassettdäck

g) CD-spelare

Anslutningar och bruk

Anslutning av receivern till en centralantenn

Vi rekommenderar att du kontaktar din FISHER-återförsäljare för rätt anslutning av receivern till en centralantenn samt för råd om rätt anslutningssätt. Anslutningarna till receivern görs enligt anvisningarna i kapitlet "Antenn - FM (75Ω)".

Val av lämpliga högtalare

Högtalarnas effektförståndighet bör ligga på samma nivå som eller högre än receivern RMS-effektförståndighet. Om högtalare med lägre effektförståndighet används rekommenderas extrem försiktighet. Högtalarna skadas lätt genom överbelastning om man spelar för högt.

Denna förstärkare är konstruerad för högtalare med 8 Ω impedans.

Kanaltest

Vrid balanskontrollen (BALANCE) fullt åt vänster. Ljudet ska bara höras ur den vänstra högtalaren. Vrid balanskontrollen (BALANCE) fullt åt höger. Ljudet ska bara höras ur den högra högtalaren. Kasta om högtalarkablarna om ljudet hörts från den motsatta högtalaren.

Fastest

Lägg på en testskiva på skivspelaren (helst med en mansröst) eller ställ in en nyhetssändning. Välj en lyssningsplats mitt emellan de båda högtalarna och ca. 2 ~ 3 meter framför dem. Blunda och försök höra var ljudet kommer ifrån. Om rösten kommer från en punkt mitt emellan högtalarna är systemet rätt fasanslutet. Om det inte går att bestämma varifrån ljudet kommer, dvs. om rösten hörts från flera punkter i rummet, bör högtalarpolariteterna (+ och -) kontrolleras för båda kanalerna. Upprepa testet som en extra kontroll av att allt står rätt till.

Grundläggande receiver-inställningar

Innan receivern används för första gången rekommenderar vi att receivern ställs in på nedanstående sätt:

1. Ställ ljudstyrkekontrollen (VOLUME) i minimiläget.
2. Ställ balanskontrollen (BALANCE) i mittläget.
3. Ställ tonkontrollerna (MULTI TONE) i mittlägena.
4. Kontrollera att bandövervakningsomkopplaren (TAPE) står i OFF-läget.
5. Kontrollera att VCR/DAT-omkopplaren står i OFF-läget.
6. Kontrollera att direktomkopplaren (SOURCE DIRECT) står i OFF-läget.
7. Ställ stereo-/monoomkopplaren (MODE) i ST-läget.
8. Ställ högtalaromkopplarna (SPEAKERS A, B) i det läge som motsvarar det/de högtalarpar som ska användas.
9. Ställ strömbrytaren (POWER) i läge ON.

Automatisk stationsinställning

(rekommenderat avstämningssätt)

1. Öka ljudet lite grann med ljudstyrkekontrollen (VOLUME) för att underlätta avstämningen.
2. Tryck på TUNER-funktionsväljaren. TUNER-funktionsindikatorn tänds.
3. Tryck på en av frekvensbandväljarna, FM eller MW/LW, för att ställa in önskat frekvensband.
4. Ställ omkopplaren för automatisk/manuell avstämning (AUTO/MANUAL) i AUTO-läget. AUTO-indikatorn tänds. Stereo-/brusundertryckningsindikatorn (ST/MUTE) tänds om FM-bandet väljs.
5. Ställ in önskad station genom att trycka på en av avstämningstangenterna (UP/DOWN TUNING). Receivern söker nu uppå eller nedåt frekvensbandet tills nästa station på bandet nås. Om början eller slutet på frekvensbandet nås under den automatiska sökningen fortsätter avsökningen i reverserad riktning.

Manuell avstämning

(alternativt avstämningssätt)

Stationen måste ställas in manuellt om signalen är alltför svag för att hittas med automatisk stationsinställning.

1. Öka ljudet lite grann med ljudstyrkekontrollen (VOLUME) för att underlätta avstämningen.
2. Tryck på TUNER-funktionsväljaren. TUNER-funktionsindikatorn tänds.
3. Tryck på en av frekvensbandväljarna, FM eller MW/LW, för att ställa in önskat frekvensband.
4. Ställ omkopplaren för automatisk/manuell avstämning (AUTO/MANUAL) i MANUAL-läget. MANUAL-indikatorn tänds.
5. Håll in en av avstämningstangenterna (UP/DOWN TUNING) intryckt samtidigt som du tittar på den digitala frekvensdisplayen. Släpp tangenten när den önskade stationens frekvens närrar sig. Tryck med korta tryck på en av avstämningstangenterna (UP/DOWN TUNING) för att ställa in frekvensen stevvis.

Förinställning av radiostationer

Upp till 6 stationer kan förinställas på FM 1, FM 2 och FM 3 banden (alltså totalt 18 stationer) och upp till 6 stationer på MV- och LV-banden.

1. Ställ in stationen som du vill registrera i minnet. Se avsnittet angående automatisk stationsinställning eller manuell avstämning.
2. Håll önskad snabbvalstangent (STATION) intryckt i ca. 2 sekunder. Snabbvalsindikatorn (MEMORY) tänds i en kort stund. Stationen har nu lagrats i minnet.
3. En station som har förinställts på en snabbvalstangent (STATION) ställs in direkt om du trycker på motsvarande tangent. Släpp tangenten med det samma när du ställer in en station. Om tangenten hålls intryckt för längre kommer den station som är inställt vid tillfället att lagras på snabbvalstangenten (STATION) som hålls intryckt.

OBSERVERA:

- Radiostationer på valfritt frekvensband, FM, MV eller LV, kan förinställas precis som önskas på snabbvalstangenterna (STATION).
- Om en ny station registreras på en snabbvalstangent (STATION) som redan har förinställts raderas den tidigare inställda stationen automatiskt. (Radering av förinställda radiostationer kan inte göras utan att ställa in en ny station.)
- Förinställda stationer kvarhålls i tunerns minne i ca. en vecka när strömmen stängs av eller om strömbrott inträffar.
- En station som har förinställts på en snabbvalstangent (STATION) ställs in direkt om du trycker på motsvarande tangent, och samtidigt visas stationens frekvens på den digitala frekvensdisplayen.

Lyssning till radiosändningar (FM-stereo, MV eller LV)

1. Tryck på TUNER-funktionsvälvären. TUNER-funktionsindikatorn tänds.
2. Välj önskad station.
 - a) Öka ljudet lite grann med ljudstyrkekontrollen (VOLUME) för att underläta avstämningen. Tryck på FM eller MW/LW-väljaren och en avstämningstangent (UP/DOWN TUNING).
 - b) Ställ in önskad station genom att trycka på snabbvalstangenten (STATION) på vilken önskad station har förinställts.
3. Om det finns mycket brus i en FM-stereosändning kan du ställa stereo-/brusundertryckningsvälvären [ST (MUTE)] i MONO-läget. Stereo-/brusundertryckningsindikatorn (ST/MUTE) släcks. Detta förbättrar mottagningens kvalitet men programmet hörs i mono.
4. Justera kontrollerna för ljudstyrka (VOLUME), balans (BALANCE) och tonkontrollerna (MULTI TONE) som önskas.
5. Om direktomkopplaren (SOURCE DIRECT) står i läge ON (SOURCE DIRECT-indikeringen tänd) ställs ljudstyrkan in med ljudstyrkelangenten (VOLUME).

Lyssning till skivor

Kontrollera först att skivspelarens anslutningskabel är ansluten till PHONO-ingångarna. Skivspelarens jordkabel måste vara ansluten till GND-kontakten på receiverns baksida.

1. Slå på strömmen (receiver och skivspelare).
2. Tryck på funktionsvälvären PHONO. PHONO tänds på displayen.
3. Spela en skiva på skivspelaren (se skivspelarens bruksanvisning).
4. Ställ in ljudet med kontrollerna för ljudstyrka (VOLUME), balans (BALANCE) och tonkontrollerna (MULTI TONE) som önskas.
5. Om direktomkopplaren (SOURCE DIRECT) står i läge ON (SOURCE DIRECT-indikeringen tänd) ställs ljudstyrkan in med ljudstyrkelangenten (VOLUME).

OBSERVERA:

Ställ ljudstyrkekontrollen (VOLUME) i minimiläget innan tonarmen läggs på skivan.

Lyssning till CD-skivor på en CD-spelare ansluten till CD-ingångarna

Kontrollera att CD-spelarens anslutningskabel är ansluten till CD-ingångarna på receiverns baksida.

1. Slå på strömmen (receiver och CD-spelare).
2. Tryck på funktionsvälvären CD. CD-funktionsindikeringen tänds.
3. Manövrera CD-spelaren (se CD-spelarens bruksanvisning).
4. Ställ in ljudet med kontrollerna för ljudstyrka (VOLUME), balans (BALANCE) och tonkontrollerna (MULTI TONE) som önskas.
5. Om direktomkopplaren (SOURCE DIRECT) står i läge ON (SOURCE DIRECT-indikeringen tänd) ställs ljudstyrkan in med ljudstyrkelangenten (VOLUME).

Lyssning till ett dubbekassettdäck anslutet till TAPE-anslutningarna

Kontrollera att dubbekassettdäckets ingångs- och utgångskabler är anslutna till TAPE-anslutningarna på receiverns baksida.

1. Slå på strömmen (receiver och dubbekassettdäck).
2. Ställ bandövervakningsomkopplaren (TAPE) i ON-läget. Bandövervakningsindikatorn (TAPE) tänds.
3. Starta avspelningen på dubbekassettdäcket (se dubbekassettdäckets bruksanvisning).
4. Ställ in ljudet med kontrollerna för ljudstyrka (VOLUME), balans (BALANCE) och tonkontrollerna (MULTI TONE) som önskas.
5. Om direktomkopplaren (SOURCE DIRECT) står i läge ON (SOURCE DIRECT-indikeringen tänds) ställs ljudstyrkan in med ljudstyrkelangenten (VOLUME).

OBSERVERA:

När bandövervakningsomkopplaren (TAPE) ställs i läge ON [bandövervakningsindikatorn (TAPE)] går det att starta avspelning utan att trycka på funktionsvälvären.

Lyssning till en digitalbandspelare eller en videobandspelare ansluten till VCR/DAT-ingångarna

Kontrollera först att digitalbandspelarens eller videobandspelarens in- och utgångskabler är anslutna till VCR/DAT-anslutningarna på receiverns baksida.

1. Slå på strömmen (receiver, DAT-däck eller videobandspelare).
2. Ställ bandövervakningsomkopplaren VCR/DAT i ON-läget. Bandövervakningsindikatorn VCR/DAT tänds.
3. Starta avspelningen på DAT-däcket eller videobandspelaren (se bruksanvisning).
4. Ställ in ljudet med kontrollerna för ljudstyrka (VOLUME), balans (BALANCE) och tonkontrollerna (MULTI TONE) som önskas.
5. Om direktomkopplaren (SOURCE DIRECT) står i läge ON (SOURCE DIRECT-indikeringen tänd) ställs ljudstyrkan in med ljudstyrketangenten (VOLUME).
6. Ställ tillbaka bandövervakningsomkopplaren VCR/DAT i OFF-läget när du är klar.

OBSERVERA:

När bandövervakningsomkopplaren VCR/DAT ställs i läge ON (bandövervakningsindikatorn VCR/DAT lyser) går det att starta avspelning utan att trycka på funktionsvälvären eller bandövervakningsomkopplaren (TAPE).

Lyssning till ljudet från en TV som är ansluten till AUX-ingångarna

Kontrollera först att TV:ns utgångskabel för ljudet är ansluten till AUX-ingångarna på receiverns baksida.

1. Slå på strömmen (receiver och TV).
2. Tryck på funktionsvälvären AUX. AUX tänds på displayen.
3. Ställ in TV:n för mottagning (se TV:ns bruksanvisning).
4. Ställ in ljudet med kontrollerna för ljudstyrka (VOLUME), balans (BALANCE) och tonkontrollerna (MULTI TONE) som önskas.
5. Om direktomkopplaren (SOURCE DIRECT) står i läge ON (SOURCE DIRECT-indikeringen tänd) ställs ljudstyrkan in med ljudstyrketangenten (VOLUME).

OBSERVERA:

- Anslut ingenting till TV:ns externa högtalaranslutningar när TV:n används i ett audio/video-system.
- Receivern måste vara påslagen för att man ska kunna höra ljudet från TV:n eller videobandspelaren genom ljudanläggningens högtalare.
- Dra upp TV:ns ljudstyrkekontroll och reglera lyssningsnivån med receiverns ljudstyrkekontroll (VOLUME).

Inspelening av ljud med ett dubbekassettdäck anslutet till TAPE-anslutningarna

Kontrollera att dubbekassettdäckets ingångs- och utgångskabler är anslutna till TAPE-anslutningarna på receiverns baksida.

1. Slå på strömmen till alla apparater som ska användas.
2. Kontrollera att bandövervakningsindikatorn (TAPE) eller bandövervakningsindikatorn VCR/DAT inte lyser.
3. Välj önskad inspelningskälla med funktionsvälvärna.
4. Ställ in en radiostation, spela en skiva eller CD-skiva eller starta avspelning på en annan apparat. (Den externa apparaten som väljs måste vara ansluten till motsvarande ingångar på receiverns baksida.)
5. Ställ in ljudet med kontrollerna för ljudstyrka (VOLUME), balans (BALANCE) och tonkontrollerna (MULTI TONE) som önskas.
6. Starta inspelnning på dubbekassettdäcket (se dubbekassettdäckets bruksanvisning).
7. Ställ bandövervakningsomkopplaren (TAPE) i läge ON om du vill lyssna till ljudet under inspelningen. Ställ bandövervakningsomkopplaren (TAPE) i läge OFF efter avslutad inspelnning. Kontrollera att bandövervakningsindikatorn (TAPE) är släckt.

OBSERVERA:

Signalen från utgångarna TAPE REC OUT påverkar inte avinställningen på kontrollen för ljudstyrka (VOLUME), balans (BALANCE) eller tonkontroll (MULTI TONE). Inspelningsnivån regleras med inspelningskontrollen (INPUT LEVEL) på dubbekassettdäcket.

Inspelning av ljud med en digitalbandspelare

eller en videobandspelare ansluten till

VCR/DAT-anslutningarna

Kontrollera att digitalbandspelarens eller videobandspelarens in- och utgångskablar är anslutna till VCR/DAT-anslutningarna på receiverns baksida.

1. Slå på strömmen till alla apparater som ska användas.
2. Kontrollera att bandövervakningsindikatorn VCR/DAT inte lyser.
3. Välj önskad inspelningskälla med funktionsväljarna eller bandövervakningsomkopplaren (TAPE).
4. Ställ in en radiostation, spela en skiva eller CD-skiva, starta avspelning på någon annan apparat eller spela ett kassettsband enligt önskan. (Den externa apparaten som väljs måste vara ansluten till motsvarande ingångar på receiverns baksida.)
5. Ställ in ljudet med kontrollerna för ljudstyrka (VOLUME), balans (BALANCE) och tonkontrollerna (MULTI TONE) som önskas.
6. Starta inspelning på digitalbandspelaren eller videobandspelaren (se dess bruksanvisning).
7. Ställ bandövervakningsomkopplaren VCR/DAT i läge ON om du vill lyssna till ljudet under inspelningen. Ställ bandövervakningsomkopplaren VCR/DAT i läge OFF efter avslutad inspelning. Kontrollera att VCR/DAT inte visas på displayen.

OBSERVERA:

- Signalen från utgångarna VCR/DAT REC OUT påverkas inte av inställningen på kontrollen för ljudstyrka (VOLUME), balans (BALANCE) eller tonkontroll (MULTI TONE). Inspelningsnivån regleras med kontrollen för inspelningsnivå på digitalbandspelaren eller med kontrollen för inspelningsnivå (REC LEVEL) alternativt den automatiska nivåkontrolldelen på videobandspelaren.
- Det går inte att spela in ljud från en digitalbandspelare eller videobandspelare ansluten till dubbelskasettdäcket anslutet till TAPE-anslutningarna.

Privat lyssning via hörlurar

1. Ställ ljudstyrkekontrollen (VOLUME) i läge 0.
2. Anslut hörlurskontakten till hörlursuttaget (PHONES) på receiverns framsida.
3. Sätt på dig hörlurarna och ställ in ljudet med kontrollerna för ljudstyrka (VOLUME), balans (BALANCE) och tonkontroll (MULTI TONE) på samma sätt som när du lyssnar genom högtalarna.
4. Om direktomkopplaren (SOURCE DIRECT) står i läge ON (SOURCE DIRECT-indikeringen tänd) ställs ljudstyrkan in med ljudstyrketangenten (VOLUME).

OBSERVERA:

Ljudet hörs endast genom hörlurarna när dessa är anslutna.

Rengöring

Torka av främsidan och övriga ytor på receivern med en mjuk, torr trasa.

Fläckar på ytan tas bort med en mjuk trasa som doppats i lummigt vatten och vridits ur ordentligt. Använd inte lösningsmedel eller sprit. Använd inte insektsmedel på sprayburk i närmheten av receivern. Sådana ämnen kan orsaka missfärgning eller sprickor på ytan.

Antennupplysningar för FM-mottagning

FM-mottagning med hög kvalitet och utan distorsion kan enbart erhållas om tunern uppfyller de tekniska kraven för HiFi-återgivning samt då störningar mellan sändare och mottagare saknas.

Tekniskt sett måste radiosignalen nå tunern med tillräcklig styrka och utan påverkan som reducerar signalens kvalitet. Följande praktiska slutsatser kan dras från dessa fakta:

1. För HiFi-kvalitet måste mottagna signaler ha en antennspänning om ca. 100µV. Denna signalnivå kan endast förväntas från sändare på ett avstånd på upp till 80 till 100 kilometer från mottagaren.
2. FM-signalen har många egenskaper som liknar ljusets. En rak "synlinje" mellan antennen och FM-sändaren ger bästa resultat. Dalar, bergiga områden och höghusområden kan innehålla problem, eftersom antennen kan befina sig i "skugga" eller också reflekteras signalerna och stör FM-mottagningen. (Gäller också TV-mottagning.)
3. Varje meter som antennen kan höjas över marken förbättrar mottagningen. En antenn 16 meter över marknivån ger bättre mottagningskaraktistik än 10 meter över marken.
4. Även om mottagningen av FM-signaler i mono är bra kan det vara mycket dålig kvalitet vid stereomottagning.

Detta beror på att stereosignalen måste ha en tio gånger högre signalstyrka än monosignaler för motsvarande mottagningskvalitet.

FM-mottagning av hög kvalitet i mono och brusig stereomottagning av samma signal tyder antingen på dålig mottagningskaraktistik för området eller på dåliga prestanda hos den antenn som används.

5. Enkla antenner (som vinklad eller T-förmad dipol osv.) är föga användbara för FM-mottagning med hög kvalitet i många områden.

En antenn med riktverkan som riktas mot det håll primärsändaren är belägen förbättrar alltid mottagningen. Denna sorts antenn ger 1,5 till 2,5 gånger mer antennspänning än en vanlig dipolantenn på samma plats.

Sändningar utanför den valda riktningen blir antingen brusiga eller förvrängda. Två lösningar finns mot detta:

- a) En antenn med riktverkan kan monteras på en vridanordning som kan fjärrmanövreras och på så sätt ställas in för bästa riktning.
- b) Om det finns två huvudsakliga mottagningsriktningar kan två antenner med flera element och riktverkan samtidigt omkopplingsanordning installeras för att erhålla lämplig riktning.

6. Antennförstärkare förbättrar inte mottagningen hos tunerns eller receivers av god kvalitet. Brus och korsmodulation kan orsakas av dylika förstärkare, och de utgör ingen acceptabel ersättning för högkvalitativa antennsystem som inte bygger på antennförstärkningsprincipen.

7. Val av antenn: Alla välkända antenntillverkare erbjuter speciella FM-stereoantennar. Antennens delar kallas element. Antennar med 3, 4, 5 eller 8 element är användbara och kan rekommenderas. Antennar med dubbla reflektorer har den avsevärda fördelen att de reducerar tändningsbrus från biltrafik.

8. En koaxialkabel används för att överföra den energi som mottagits av antennen till tunern eller receivern.

Koaxialkabler på 25 meter eller kortare har nyttoet liten signalförlust i FM-området. Bruk av förlängningskablar eller kontaktion i signalvägen bör undvikas i så stor utsträckning som möjligt för att hålla nere signalföruster inom antennabeltsystem.

9. Boosters och inomhusantennar av alla typer (vajr, dipol, teleskoparmar, osv.) bör användas enbart om ingen annan antenntyp kan installeras ordentligt. Distorsionsfri mottagning med sådana antenner är en ren chansning.

10. Centralantennsystem: En centralantenn är konstruerad för god TV-mottagning. Mottagningskvaliteten på FM-bandet är ofta mycket dålig med centralantennen.

11. Grundregeln för god stereomottagning på FM-bandet är att även den bästa mottagaren endast kan återge vad den mottagit från antennen.

Algemene informatie

Dit gebruiksaanwijzing bevat alle benodigde informatie en aanwijzingen voor een succesvolle bediening van uw FISHER-ontvanger. Als u het toestel zelf installeert dient u vooral te letten op de aanwijzingen beschreven in het gedeelte betreffende de aansluiting van de ontvanger op andere toestellen van uw geluidssysteem. Op de volgende pagina's kunt u alle benodigde informatie vinden.

Dit toestel werd afgesteld voor werking op 220V wisselstroom, 50Hz.

Uw FISHER-ontvanger is dusdanig gemaakt dat het minste last ondervonden wordt van veranderingen in temperatuur en spanning onder normale omstandigheden. Voor een langere levensduur en veilige werking dient de stereo ontvanger echter niet in de buurt van warmtebronnen (dichtbij kachels, radiators of in het directe zonlicht) of op plaatsen met een hoge vochtigheidsgraad geplaatst te worden. Schommelingen in de spanning van meer dan ±10% kunnen tot slechte werking leiden of beschadigingen veroorzaken. Raadpleeg uw FISHER-dealer voor nadere inlichtingen, als u op dit gebied nog vragen heeft.

Om uw ontvanger klaar te maken voor bediening, dient het toestel op de antenne evenals op de luidsprekers, draaitafel, dubbel cassette-deck en compact diskspeler aangesloten te worden. Daarna steekt u de stekker in het stopcontact.

Volg de aanwijzingen betreffende de aansluiting en bediening nauwgezet stap-voor-stap op, zodat u in een kort tijdsbestek alle benodigde inzicht verkrijgt om uw FISHER-ontvanger met succes te kunnen bedienen.

Kontroleer eerst of alle aansluitingen aangebracht zijn en aan alle installatievereisten voldaan is, voordat u het toestel voor de eerste maal inschakelt. De VOLUME-regelaar dient op de minimumstand te zijn ingesteld.

Bedieningsorganen op het voorpaneel (Afb. 1)

1. Spanningsschakelaar en -indikator (POWER)

Zet de VOLUME-regelaar in de minimumstand. Druk de spanningsschakelaar in om de spanning in te schakelen (ON). De spanningsindikator (POWER), het vensterlampje en de digitale frekentiedisplay lichten op.

Om de spanning uit te schakelen, drukt u deze schakelaar nog een keer in.

2. Volumeregelaar (VOLUME)

Draai deze regelaar naar rechts voor verhogen, en naar links voor verlagen van het volume.

3. Funktiekeuzeschakelaars

Druk één van deze schakelaars in om de gewenste programma-bron te kiezen.

- **PHONO:** Voor het weergeven van grammofoonplaten op de draaitafel die is aangesloten op de draaitafelaansluitingen (PHONO) op het achterpaneel van de ontvanger.
- **TUNER:** Voor beluisteren van LG-, MG- of FM-uitzendingen met de ingebouwde tuner.
- **CD:** Voor luisteren naar de compact diskspeler die is aangesloten op de compact diskspelaeraansluitingen (CD) op het achterpaneel van de ontvanger.
- **AUX:** Voor luisteren naar het geluid van de TV die is aangesloten op de AUX-aansluitingen op het achterpaneel van de ontvanger.

4. TAPE-monitorschakelaar

- **Uit (OFF):** Voor normaal luisteren naar elke willekeurige programmatuur die gekozen is m.b.v. de functiekeuzeschakelaars (TAPE functie-indikator brandt niet).
- **Aan (ON):** Voor luisteren naar banden die weergegeven worden op het dubbele cassette-deck dat aangesloten is op de TAPE-aansluitingen op het achterpaneel van de ontvanger (TAPE functie-indikator brandt).

5. VCR/DAT-monitorschakelaar

- **Uit (OFF):** Voor normaal luisteren naar elke willekeurige programmatuur die gekozen is m.b.v. de functiekeuzeschakelaars of de TAPE-monitorschakelaar (VCR/DAT functie-indikator brandt niet).
- **Aan (ON):** Voor luisteren naar banden die weergegeven worden op het digitale audio tapedeck of video cassettere-corder, aangesloten op de VCR/DAT-aansluitingen op het achterpaneel van de ontvanger (VCR/DAT functie-indikator brandt).

6. Funktie-indikators

Bij indrukken van een functiekeuzeschakelaar, de TAPE-monitorschakelaar of de VCR/DAT-monitorschakelaar licht de corresponderende functie-indikator op.

7. Balansregelaar (BALANCE)

Deze regelaar dient normaal gesproken in de middenstand te staan. Als de volumeniveaus in de linker en rechter kanalen echter ongelijk klinken vanuit uw luisterpositie, draait u de regelaar naar rechts of naar links om de balans te herstellen.

8. Multi-toonregelaars (MULTI TONE)

Draai iedere regelaar langzaam naar rechts of naar links, om het volume van de corresponderende toonregelaars te verhogen (versterken) of te verlagen (verzwakken), totdat het gewenste geluid verkregen wordt.

- SUPER BASS

Versterken: Benadrukt de lage bastonen.

Verzwakken: Neemt overdreven zwaarte weg.

- BASS

Versterken: Benadrukt de bovenste lage tonen frekenties.

Verzwakken: Vermindert de bovenste lage tonen frekenties.

- MIDDLE

Versterken: Benadrukt zang (brengt het geluid dichter bij de luisterraar).

Verzwakken: Brengt het geluid verder weg van de luisterraar.

- TREBLE

Versterken: Voegt helderheid toe aan het geluid van de instrumenten.

Verzwakken: Verzwakt het geluid van de instrumenten.

- SUPER TREBLE

Versterken: Benadrukt de hoge frekentiegeluiden (cimbalen, enz.).

Verzwakken: Verwijdt hoge frekentiegeluiden, zoals bandgesis, uit slechte opnamen.

9. Luidsprekerschakelaar (SPEAKERS)

Gebruik deze schakelaar om het gewenste luidsprekersysteem in te schakelen.

- **A:** Om SYSTEEM-A te horen.

- **B:** Om SYSTEEM-B te horen.

10. LOUDNESS-schakelaar

- **Uit (OFF):** Wanneer hogere volumeniveaus gebruikt worden.

- **Aan (ON):** Om de toonbalans en helderheid bij normale en lagere luisterniveaus te herstellen.

11. Funktieschakelaar (MODE)

- ST:

a) Voor stereo geluid van een stereo bron aangesloten op de ontvanger (b.v. een tapedeck).

b) Het geluid van een mono bron blijft altijd in MONO.

- MONO:

Voor mono geluid (de klanken uit de linker en rechter luidsprekers zijn identiek) van een stereo bron aangesloten op de ontvanger (b.v. tapedeck).

OPMERKING:

Wanneer deze schakelaar op MONO staat, wordt het geluid van een FM stereo bron in mono ontvangen, zelfs indien de ST (MUTE)-toets op STEREO gezet wordt (zie punt 15).

12. SOURCE DIRECT-schakelaar/indikator

- Aan (ON) (SOURCE DIRECT-indikator brandt):

Signalen van de gekozen programmatuur worden recht naar de vermogensversterker gestuurd. De balans- (BALANCE), multi-toon- (MULTI TONE) en funktieregelaars (MODE) beïnvloeden de gekozen signalen niet.

- Uit (OFF) (SOURCE DIRECT-indikator brandt niet):

Signalen van de gekozen programmatuur worden door de normale manier verwerkt.

De balans- (BALANCE), multi-toon- (MULTI TONE) en funktieregelaars (MODE) beïnvloeden de gekozen signalen nu wel.

13. Indikatorpaneel

- A) **Digitale frekuentiedisplay:** Dit 5-cijferpaneel duidt de afgestemde frekentie precies aan. Het FM-bereik wordt aangegeven in MHz en het MG/LG-bereik in kHz.
- B) **MG-indikator (MW):** Deze indikator licht op wanneer de MG/LG-golfbandkeuzetoets op MG (MW) gezet wordt.
- C) **LG-indikator (LW):** Deze indikator licht op wanneer de MG/LG-golfbandkeuzetoets op LG (LW) gezet wordt.
- D) **FM 1/FM 2/FM 3-indikators:** De FM 1-, FM 2- of FM 3-indikator licht op iedere keer dat de FM-golfbandkeuzetoets ingedrukt wordt.
- E) **AUTO-afstemindikator:** Deze indikator licht op wanneer de AUTO/MANUAL-afstemoets op AUTO gezet wordt.
- F) **MANUAL-afstemindikator:** Deze indikator licht op wanneer de AUTO/MANUAL-afstemoets op MANUAL gezet wordt.
- G) **Zendernummerdisplay:** Wanneer een voorkeuzezender-toets (STATION) ingedrukt wordt, licht de corresponderende indikator in de zendernummerdisplay op.
Wanneer de omhoog- (UP) of omlaag-zijde (DOWN) van de afstemoets (TUNING) ingedrukt wordt, gaat de indikator in de zendernummerdisplay uit.
- H) **Stereo/dempingsindikator (ST/MUTE):** Deze indikator licht op wanneer de FM-golfbandkeuzetoets ingedrukt wordt en de ST (MUTE)-toets op STEREO ingesteld is.
- I) **Afstemindikator (TUNED):** Deze indikator licht op wanneer op een zender wordt afgestemd.
- J) **Geheugenindikator (MEMORY):** Deze indikator licht op en gaat vervolgens meteen uit wanneer een voorkeuzezender-toets (STATION) ingedrukt wordt en gedurende 2 sekonden ingedrukt gehouden wordt.
- K) **STEREO-indikator:** Deze indikator licht op wanneer de ST (MUTE)-toets op STEREO ingesteld is en een FM-stereo-uitzending ontvangen wordt (zie punten 14 en 15).

14. Frekuentiebandkeuzetoetsen

- **FM:** Druk deze toets een paar keer in om de gewenste FM-golfband te kiezen (FM 1, FM 2, FM 3). Zenders binnen het FM-frekuentiebereik van 87,50MHz t/m 108,00MHz kunnen worden ontvangen.
- **MW/LW:** Bij eenmaal indrukken van deze toets kunnen zenders binnen het MG-frekuentiebereik van 522kHz t/m 1611kHz worden ontvangen.
Bij nogmaals indrukken van deze toets kunnen zenders binnen het LG-frekuentiebereik van 153kHz t/m 360kHz worden ontvangen.

15. Automatische/handbediende afstem- (AUTO/MANUAL)/stereo (dempings)-toets [ST (MUTE)]

- a) Deze toets indrukken om de gewenste afstemfunktie in te schakelen (zie punt 16).
 - **Automatisch (AUTO):** AUTO-indikator brandt
 - **Handbediend (MANUAL):** MANUAL-indikator brandt
- b) Deze toets ook indrukken om de stereo- of mono-functie te kiezen. Normaal gesproken de toets op STEREO zetten.
 - **STEREO** (ST/MUTE-indikator brandt): Stereo-uitzendingen worden in stereo gehoord. Mono-uitzendingen worden in mono gehoord. Tussenzenderruis tijdens het afstemmen wordt onderdrukt.
 - **MONO** (ST/MUTE-indikator brandt niet): Schakel deze functie in om zwakke FM-zenders te ontvangen. De ontvangst wordt nu verbeterd, maar het geluid wordt niet in stereo maar in mono gehoord. Tussenzenderruis tijdens het afstemmen wordt niet onderdrukt.

OPMERKING:

De stereo (dempings) functie heeft alleen invloed bij FM-ontvangst.

16. Omhoog/omlaag-afstemoets (UP/DOWN TUNING)

Gebruik deze toets om op LG-, MG- of FM-zenders af te stemmen. De frekentie van de zender die op dat moment ontvangen wordt, verschijnt op de digitale frekuentiedisplay.

- a) **AUTO/MANUAL-toets op AUTO:**
(AUTO-indikator brandt)
Druk een omhoog/omlaag-afstemoets (UP/DOWN TUNING) in. De ontvanger zal de frekentiegolfband omhoog of omlaag afgassen en de dichtstbijzijnde zender ontvangen.
- b) **AUTO/MANUAL-toets op MANUAL:**
(MANUAL-indikator brandt)
Druk een omhoog/omlaag-afstemoets (UP/DOWN TUNING) in. Alle gewenste frekentiezenders kunnen gekozen worden, zelfs als de gekozen frekentie niet gebruikt wordt door een aktieve zender in uw streek.

17. Voorkeuzezender-toetsen (STATION)

Druk deze toetsen in om gekozen zenders vast te leggen in het afstemgeheugen of om reeds in het geheugen opgeslagen zenders te ontvangen. Zie "Voorkiezen van zenders".

18. Koptelefoonaansluiting (PHONES)

Aansluiting van een koptelefoon is mogelijk m.b.v. een normaal 3-polig stereostekkerje van 1/4-inch (6,35mm). Aanbevolen impedantie: 8 t/m 400 ohm.

Aansluitingen op het achterpaneel (Afb. 5)

1. Antenne-aansluitingen (ANTENNA)

- FM-antenne-aansluiting met de bijgeleverde rechte FM-draadantenne:
De bijgeleverde FM-antenne dient te worden aangesloten op de middenpin van de met 75 ohm gemarkeerde FM-antennebus. Rol de antenne in zijn geheel uit. Zie tevens afbeelding 2.
- FM-antenne-aansluiting met een 75 ohm koaxiaalkabel:
De koaxiaalstekker dient te worden aangesloten op de met 75 ohm gemarkeerde FM-antennebus. Zie tevens afbeelding 3.
- AM-antenne-aansluitingen voor MG- en LG-ontvangst worden tot stand gebracht met de AM-antennebussen. Deze bussen worden hoofdzakelijk gebruikt voor "lange draad" buitenantennes voor ontvangst van verre zenders. In de meeste gevallen echter is de raamantenne toereikend voor een bevredigende ontvangst.

2. Raamantenne

Dit toestel is uitgerust met een raamantenne voor ontvangst van MG- of LG-radioprogramma's. Tenzij radiosignalen te zwak zijn, is er verder geen externe antenne nodig. Voor de beste ontvangst bij het luisteren naar MG- of LG-uitzendingen de antenne op de bijgeleverde antennehouder bevestigen en de richting van de raamantenne bijstellen (Afb. 4).

Probeer de antenne te bevestigen op de bijgeleverde antennehouder, wanneer een bevredigende ontvangst niet kan worden verkregen. Gebruik de bijgeleverde schroeven om de antennehouder aan de achterkant van een rek of aan een muur te bevestigen, zodat een goede ontvangst kan worden verkregen. Houd alle luidspreker-, audio- en netsnoeren uit de buurt van de raamantenne.

3. Aarde-aansluiting (GND)

Sluit de aardedraad van de draaitafel aan op deze aansluiting. Onder speciale omstandigheden kan deze ook gebruikt worden als een centraal aardingspunt voor het gehele geluidssysteem.

4. Draaitafelaansluitingen (PHONO)

Sluit de uitgangskabel van de draaitafel aan op deze aansluitingen, waarbij u de L (linker) en R (rechter) tekens met elkaar in overeenstemming brengt. Zorg ervoor de korrekte aansluitingen aan te brengen.

5. Kompakt diskspeleraansluitingen (CD)

Sluit de uitgangskabel van de kompakt diskspeler aan op deze aansluitingen, waarbij u de L (linker) en R (rechter) tekens met elkaar in overeenstemming brengt. Zorg ervoor de korrekte aansluitingen aan te brengen.

6. AUX-aansluitingen

Sluit deze aansluitingen aan op de variabele audio-uitgangsaansluitingen of monitor audio-uitgangsaansluitingen, waarbij u de L (linker) en R (rechter) tekens met elkaar in overeenstemming brengt. Zorg ervoor de korrekte aansluitingen aan te brengen.
Indien een videodiskspeeler als audio signaalbron gebruikt wordt, deze aansluitingen op de audio-uitgangsaansluitingen (AUDIO OUTPUT) van de videodiskspeeler aansluiten.

7. TAPE-aansluitingen

Sluit deze aansluitingen aan op een dubbel cassette-deck, waarbij u de L (linker) en R (rechter) tekens met elkaar in overeenstemming brengt. Zorg ervoor de korrekte aansluitingen aan te brengen.

- Opname-uitgangsaansluitingen (REC OUT):

Sluit deze aansluitingen aan op de lijningaansluitingen (LINE IN) op het dubbele cassette-deck.

- Weergave-aansluitingen (PB):

Sluit deze aansluitingen aan op de lijnuitgangsaansluitingen (LINE OUT) op het dubbele cassette-deck.

8. VCR/DAT-aansluitingen

Sluit deze aansluitingen aan op een digitaal audio tapedeck of een video cassetterecorder, waarbij u de L (linker) en R (rechter) terminals met elkaar in overeenstemming brengt. Zorg ervoor de korrekte aansluitingen aan te brengen.

a) Aansluiting voor een digitaal audio tapedeck

- Opname-uitgangsaansluitingen (REC OUT):

Sluit deze aansluitingen aan op de analoge lijningangsaansluitingen (ANALOG LINE IN) op het digitaal audio tapedeck.

- Weergave-aansluitingen (PB):

Sluit deze aansluitingen aan op de analoge lijnuitgangsaansluitingen (ANALOG LINE OUT) op het digitaal audio tapedeck.

b) Aansluiting voor een video cassetterecorder

- Opname-uitgangsaansluitingen (REC OUT):

Sluit deze aansluitingen aan op de audio-ingangsaansluitingen (AUDIO INPUT) op de video cassetterecorder als een video cassetterecorder gebruikt wordt als audio-opnametoestel.

- Weergave-aansluitingen (PB):

Sluit deze aansluitingen aan op de audio-uitgangsaansluitingen (AUDIO OUTPUT) op de video cassetterecorder als een video cassetterecorder gebruikt wordt als audiosignalbron, voor weergave van uitsluitend audio opgenomen tapes.

9. Luidsprekeraansluitingen (SPEAKERS)

Twee paar luidsprekers kunnen aangesloten worden op de ontvanger (SYSTEEM-A en SYSTEEM-B).

Door indrukken van de hefboom op de veergeladen klem, openen zich de randen van de hefboom op de veergeladen klem en kan het luidsprekersnoer worden ingebracht. Wanneer de hefboom wordt losgelaten, sluiten zich de randen en het snoer maakt goed contact. Let erop dat bij het aansluiten de polariteiten gerespecteerd worden. De (+)-aansluiting van de luidspreker moet op de (+)-aansluiting van de ontvanger aangesloten worden, en (-) op (-). Voor nog meer duidelijkheid, zijn de (+)-aansluitingen van de ontvanger rood en de (-)-aansluitingen zwart gemaakt.

De ontvanger is bestemd voor gebruik met luidsprekers met een impedantie van 8 ohm.

10. Netsnoer (AC)

Als u klaar bent met installeren en alle aansluitingen zijn aangebracht, sluit dan de stekker aan op een stopcontact met de juiste spanning (220V wisselstroom).

Afb. 2

a) FM-antenne (bijgeleverd)

b) Aansluiting van de bijgeleverde FM-antenne

Afb. 3

a) Zender

b) FM-buitenantenne

c) 75 ohm koaxiaalkabel

d) 75 ohm koaxiaalkabelaansluiting

Afb. 4

a) Instelbare raamantenne

Afb. 5

a) Aansluitschema

b) Draaitafel

c) Rechter luidspreker

d) Linker luidspreker

e) RS-909 ontvanger

f) Dubbel cassettedeck

g) Kompakt diskspeler

Betreffende de aansluitingen en bediening

Aansluiting van de ontvanger op gemeenschappelijke antennesystemen

Dankzij de vele en gevarieerde methoden voor het aansluiten van antennes in Europa, raden wij aan dat u uw FISHER-dealer om advies vraagt m.b.t. het juiste stekkertype voor uw land. Aansluiting aan uw ontvanger dient uitgevoerd te worden volgens de beschrijving in het hoofdstuk "Antenne - FM (75 ohm)".

Keuze van de juiste luidsprekers

Wij stellen voor dat het ingangsmuziekschakelvermogen van de luidsprekers op hetzelfde niveau, of hoger moet liggen dan het RMS-uitgangsvermogen van de ontvanger. Als luidsprekers met minder schakelvermogen gebruikt worden, is uiterste zorg geboden. Bij gebruik van hogere volumeniveaus, kunnen de luidsprekers beschadigd raken tengevolge van overbelasting.

De ontvanger is bestemd voor gebruik met luidsprekers met een impedantie van 8 ohm.

Kanaaltest

Draai de balansregelaar (BALANCE) zo ver mogelijk naar links. Het geluid moet nu alleen uit de linker luidspreker komen. Draai de balansregelaar (BALANCE) zo ver mogelijk naar rechts. Het geluid moet nu alleen uit de rechter luidspreker komen. Als het geluid uit de andere luidspreker komt, moet u de luidsprekerkabelaansluitingen op het achterpaneel omkeren (rechts op links en links op rechts).

Fasetest

Leg een testgrammofoonplaat op de draaitafel (bij voorkeur een met een mannelijke stem) of stem af op een nieuwsuitzending. Neem een luisterpositie in precies tussen de twee luidsprekers, ongeveer 2 ~ 3 meter ervoor. Sluit uw ogen en probeer de richting waaruit het geluid komt te lokaliseren. Als de stem precies vanuit het midden komt, tussen de twee luidsprekers, is uw systeem in de juiste fase aangesloten. Als de richting niet goed te bepalen is, als de stem bijvoorbeeld uit verschillende delen van de kamer lijkt te komen, controleer dan de polariteit van beide sets aansluitingen. Herhaal de test nog een keer als een dubbele controle van het systeem.

Basisinstellingen van de ontvanger

Alvorens de ontvanger voor de eerste maal in gebruik te nemen, bevelen wij deze als volgt in te stellen:

1. Zet de VOLUME-regelaar in de minimumstand.
2. Zet de balansregelaar (BALANCE) in de middenstand.
3. Zet de multi-toon-regelaars (MULTI TONE) in hun middenstanden.
4. Zet de TAPE-monitorschakelaar op uit (OFF).
5. Zet de VCR/DAT-monitorschakelaar op uit (OFF).
6. Zet de SOURCE DIRECT-schakelaar op uit (OFF).
7. Zet de functieschakelaar (MODE) op ST.
8. Stel de luidsprekerschakelaar (SPEAKERS) op A of B in, in overeenstemming met de gebruikte luidsprekeraansluitingen op het achterpaneel.
9. Zet de spanningsschakelaar (POWER) aan (ON).

Automatisch afstemmen

(aanbevolen methode voor afstemmen)

1. Draai de VOLUME-regelaar een beetje hoger om het afstemmen te vergemakkelijken.
2. Druk de TUNER functiekeuzeschakelaar in. De TUNER functie-indicator licht op.
3. Druk de FM- of MG/LG-bandkeuzetoets in om de gewenste golfsband te kiezen.
4. Zet de AUTO/MANUAL-afstemtoets in de automatische afstem-functie (stand AUTO). De AUTO-indicator licht op.
Als de FM-golfsband gekozen werd licht de ST/MUTEfunctie-indicator op.
5. Druk een omhoog/omlaag-afstemtoets (UP/DOWN TUNING) in om de gewenste zender te kiezen. De ontvanger zal de tweede golfsband omhoog of omlaag aftasten en de dichtstbijzijde zender ontvangen.
Wanneer het eind van de gekozen uitzendgolfsband bereikt wordt tijdens automatisch afstemmen, wordt de richting van de automatische afdastfunktie veranderd.

Handbediend afstemmen

(alternatieve methode voor afstemmen)

Ga over tot handbediend afstemmen wanneer een zwakke zender wordt ontvangen, die niet ontvangen kan worden bij automatisch afstemmen.

1. Stel de VOLUME-regelaar een beetje hoger in om het afstemmen te vergemakkelijken.
2. Druk de TUNER functiekeuzeschakelaar in. De TUNER functie-indikator licht op.
3. Druk de FM- of MG/LG-bandkeuzetoets in om de gewenste golftooneel te kiezen.
4. Zet de AUTO/MANUAL-afstemtoets in de handbediende afstem-functie (stand MANUAL). De MANUAL-indikator licht op.
5. Druk een omhoog/omlaag-afstemtoets (UP/DOWN TUNING) in en let ondertussen goed op de digitale frekuentiedisplay. Laat de toets los in de buurt van de gewenste frekuentie. Om de frekuentie nu in kleine stappen te veranderen drukt u een omhoog/omlaag-afstemtoets (UP/DOWN TUNING) een aantal keren in en laat u deze weer los totdat op de gewenste zender afgestemd is.

Voorkiezen (vastleggen) van zenders

Er kunnen maximaal 6 zenders voor elk van de FM-golftooneelen (FM 1, FM 2 of FM 3) (in totaal dus 18) en 6 voor de MG- en LG-tooneelen worden vastgelegd.

1. Stem afop de voor te kiezen zender. Raadpleeg het hoofdstuk betreffende automatisch en handbediend afstemmen.
2. Druk één van de voorkeuzezendertoetsen (STATION) in en houd deze gedurende ongeveer 2 sekonden ingedrukt. De geheugen-indikator (MEMORY) licht op en gaat dan meteen weer uit. De gekozen zender is nu in het afstemgeheugen vastgelegd.
3. Om een voorkeuzezender op te roepen, drukt u één van de voorkeuzezendertoetsen (STATION) in en laat deze onmiddellijk weer los. Nu wordt automatisch op de corresponderende opgeslagen zender afgestemd. Als u de toets niet direct weer loslaat, wordt de zender die op dat moment ontvangen wordt opgeslagen in het geheugen, in plaats dat de gewenste voorkeuzezender opgeroepen wordt.

OPMERKINGEN:

- Vooraf instellen is mogelijk in elke willekeurige volgorde en met eender welke voorkeuzezendertoetsen (STATION) voor de FM-, MG- en LG-zenders.
- Bij gebruik van de voorkeuzezendertoets (STATION) voor vooraf afstemmen op een nieuwe, andere zender, wordt de vorige zender gewist. (Het is niet mogelijk de vorige instelling te wissen zonder een andere zender voor te kiezen.)
- Als de spanning onderbroken wordt nadat zenders vastgelegd zijn, blijven de instellingen gedurende ongeveer 1 week in het geheugen bewaard.
- Wanneer een voorkeuzezendertoets (STATION) wordt ingedrukt nadat een zenderfrekuentie in het geheugen is vastgelegd, wordt de frekuentie aangegeven op de digitale frekuentiedisplay.

Beluisteren van FM-stereo, MG- en LG-uitzendingen

1. Druk de TUNER functiekeuzeschakelaar in. De TUNER functie-indikator licht op.
2. Kies de gewenste zender.
 - a) Stel de VOLUME-regelaar een beetje hoger in om het afstemmen te vergemakkelijken.
Druk de FM- of MG/LG-bandkeuzetoets en een omhoog/omlaag-afstemtoets (UP/DOWN TUNING) in.
 - b) Druk een voorkeuzezendertoets (STATION) waarin reeds een zender vastgelegd is.
3. Zet de ST (MUTE)-toets in de MONO-stand indien de FM-stereo-uitzending gestoord is. De ST/MUTE-indikator gaat uit. In dit geval wordt de ontvangst verbeterd, maar het geluid wordt niet in stereo maar in mono gehoord.
4. Stel de VOLUME-, balans- (BALANCE) en multi-toon-regelaars (MULTITONE) in naargelang de gewenste klankkleur.
5. Als de SOURCE DIRECT-schakelaar op aan (ON) gezet werd (SOURCE DIRECT-indikator brandt), dient de VOLUME-regelaar voor het gewenste volumeniveau ingesteld te worden.

Luisteren naar grammofoonplaten

Kontroleer eerst of de uitgangskabel van de draaitafel aangesloten is op de draaitafelaansluitingen (PHONO). De aardedraad van de draaitafel moet aangesloten worden op de GND-aansluiting op het achterpaneel van de ontvanger.

1. Schakel de spanning in (ontvanger en draaitafel).
2. Druk de draaitafelfunktiekeuzeschakelaar (PHONO) in. De PHONO-funktie-indikator licht op.
3. Geef een plaat weer op de draaitafel (zie gebruiksaanwijzing voor uw draaitafel).
4. Stel de VOLUME-, balans- (BALANCE) en multi-toon-regelaars (MULTITONE) in naargelang de gewenste klankkleur.
5. Als de SOURCE DIRECT-schakelaar op aan (ON) gezet werd (SOURCE DIRECT-indikator brandt), dient de VOLUME-regelaar voor het gewenste volumeniveau ingesteld te worden.

WAARSCHUWING:

Zet de VOLUME-regelaar in de middenstand alvorens de toonarm op de plaat te laten neerdalen.

Luisteren naar een kompakt diskspeler aangesloten op de CD-aansluitingen

Kontroleer of de uitgangskabel bijgeleverd bij de kompakt diskspeler goed is aangesloten op de kompakt diskspeleraansluitingen (CD) op het achterpaneel van de ontvanger.

1. Schakel de spanning in (ontvanger en kompakt diskspeler).
2. Druk de CD-funktiekeuzeschakelaar in. De CD-funktie-indikator licht op.
3. Bedien de kompakt diskspeler (zie gebruiksaanwijzing voor uw kompakt diskspeler).
4. Stel de VOLUME-, balans- (BALANCE) en multi-toon-regelaars (MULTITONE) in naargelang de gewenste klankkleur.
5. Als de SOURCE DIRECT-schakelaar op aan (ON) gezet werd (SOURCE DIRECT-indikator brandt), dient u de VOLUME-regelaar in te stellen voor het gewenste volumeniveau.

Luisteren naar een dubbel cassettedeck aangesloten op de TAPE-aansluitingen

Kontroleer of de ingangs- en uitgangskabels bijgeleverd bij het dubbele cassettedeck goed zijn aangesloten op de TAPE-aansluitingen op het achterpaneel van de ontvanger.

1. Schakel de spanning in (ontvanger en cassettedeck).
2. Zet de TAPE-monitorschakelaar op aan (ON). De TAPE-funktie-indikator licht op.
3. Zet het dubbele cassettedeck in de weergavefunctie (zie gebruiksaanwijzing voor uw dubbele cassettedeck).
4. Stel de VOLUME-, balans- (BALANCE) en multi-toon-regelaars (MULTITONE) in naargelang de gewenste klankkleur.
5. Als de SOURCE DIRECT-schakelaar op aan (ON) gezet werd (SOURCE DIRECT-indikator brandt), dient u de VOLUME-regelaar in te stellen voor het gewenste volumeniveau.

OPMERKING:

Wanneer de TAPE-monitorschakelaar op aan (ON) gezet wordt (TAPE-funktie-indikator brandt), is weergave mogelijk zonder dat de funkcie-keuzeschakelaars ingedrukt hoeven te worden.

Luisteren naar een digitaal audio tapedeck of video cassette recorder aangesloten op de VCR/DAT-aansluitingen

Kontroleer eerst of de ingangs- en uitgangskabels bijgeleverd bij het digitaal audio tapedeck of de video cassette recorder goed zijn aangesloten op de VCR/DAT-aansluitingen op het achterpaneel van de ontvanger.

1. Schakel de spanning in (ontvanger en digitaal audio tapedeck of video cassette recorder).
2. Zet de VCR/DAT-monitorschakelaar op aan (ON). De VCR/DAT-funktie-indikator licht op.
3. Zet het digitaal audio tapedeck of de video cassette recorder in de weergavefunctie (zie gebruiksaanwijzing voor uw digitaal audio tapedeck of video cassette recorder).
4. Stel de VOLUME-, balans- (BALANCE) en multi-toon-regelaars (MULTITONE) in naargelang de gewenste klankkleur.
5. Als de SOURCE DIRECT-schakelaar op aan (ON) gezet werd (SOURCE DIRECT-indikator brandt), dient u de VOLUME-regelaar in te stellen voor het gewenste volumeniveau.
6. Zet de VCR/DAT-monitorschakelaar weer op uit (OFF) zodra u klaar bent met weergave.

OPMERKING:

Wanneer de VCR/DAT-monitorschakelaar op aan (ON) gezet wordt (VCR/DAT functie-indikator brandt), is weergave mogelijk zonder dat de functiekeuzeschakelaars of de TAPE-monitorschakelaar ingedrukt hoeven te worden.

Luisteren naar het geluid van een televisie aangesloten op de AUX-aansluitingen

Kontroleer eerst of de audio uitgangskabel van de TV goed is aangesloten op de AUX-aansluitingen op het achterpaneel van de ontvanger.

1. Schakel de spanning in (ontvanger en TV).
2. Druk de AUX-functiekeuzeschakelaar in. De AUX functie-indikator licht op.
3. Stem af op een televisieprogramma (zie gebruiksaanwijzing voor uw televisie).
4. Stel de VOLUME-, balans- (BALANCE) en multi-toon-regelaars (MULTI TONE) in naargelang de gewenste klankkleur.
5. Als de SOURCE DIRECT-schakelaar op aan (ON) gezet werd (SOURCE DIRECT-indikator brandt), dient u de VOLUME-regelaar in te stellen voor het gewenste volumeniveau.

OPMERKINGEN:

- Sluit niets aan op de externe luidsprekeraansluitingen op de televisie wanneer deze gebruikt wordt als een audio/videosysteem.
- De ontvanger moet ingeschakeld worden om het geluid van de TV of de video cassetterecorder te horen door de luidsprekers van het audiosysteem.
- Stel het volume van de TV in op een hoog niveau, en regel het luisterniveau m.b.v. de volumeregelaar van de ontvanger.

Opnemen met een dubbel cassettedeck aangesloten op de TAPE-aansluitingen

Kontroleer dat de ingangs- en uitgangskabels bijgeleverd bij het dubbele cassettedeck goed aangesloten zijn op de TAPE-aansluitingen op het achterpaneel van de ontvanger.

1. Schakel de spanning in naar alle toestellen die gebruikt worden.
2. Kontroleer dat de TAPE en VCR/DAT functie-indikatoren niet branden.
3. Kies de gewenste opnamebron m.b.v. de functiekeuzeschakelaars.
4. Stem af op een radioprogramma, geef een plaat weer, een compact disk of bedien een extern toestel. (Het gekozen externe toestel moet aangesloten zijn op de desbetreffende aansluitingen op het achterpaneel van de ontvanger.)
5. Stel de VOLUME-, balans- (BALANCE) en multi-toon-regelaars (MULTI TONE) in naargelang de gewenste klankkleur.
6. Schakel het dubbele cassettedeck in de opnamefunktie (zie gebruiksaanwijzing voor uw dubbele cassettedeck).
7. Als u het geluid wenst te horen dat opgenomen wordt, zet u de TAPE-monitorschakelaar op aan (ON). Wanneer u klaar bent met opnemen, zet u de TAPE-monitorschakelaar op uit (OFF). Kontroleer dat de TAPE functie-indikator niet brandt.

OPMERKING:

Signalen bij de TAPE-opname-uitgangsaansluitingen (REC OUT) worden op een constante niveau gehouden, ongeacht de instellingen van de VOLUME-, balans- (BALANCE) en multi-toon-regelaars (MULTI TONE). Het niveau van het geluid dat opgenomen wordt, wordt geregeld door de ingangs niveauregelaar (INPUT LEVEL) op het dubbele cassettedeck.

Opnemen met een digitaal audio tapedeck of video cassetterecorder aangesloten op de VCR/DAT-aansluitingen

Kontroleer dat de ingangs- en uitgangskabels bijgeleverd bij het digitaal audio tapedeck of de video cassetterecorder goed aangesloten zijn op de VCR/DAT-aansluitingen op het achterpaneel van de ontvanger.

1. Schakel de spanning in naar alle toestellen die gebruikt worden.
2. Kontroleer dat de VCR/DAT functie-indikator niet brandt.
3. Kies de gewenste opnamebron m.b.v. de functiekeuzeschakelaars of de TAPE-monitorschakelaar.
4. Stem af op een radioprogramma, geef een plaat weer, een compact disk, bedien een extern toestel of geef een cassetteband weer. (Het gekozen externe toestel moet aangesloten zijn op de desbetreffende aansluitingen op het achterpaneel van de ontvanger.)
5. Stel de VOLUME-, balans- (BALANCE) en multi-toon-regelaars (MULTI TONE) in naargelang de gewenste klankkleur.
6. Schakel het digitaal audio tapedeck of de video cassetterecorder in de opnamefunktie (zie gebruiksaanwijzing voor uw digitaal audio tapedeck of video cassetterecorder).
7. Als u het geluid wenst te horen dat opgenomen wordt, zet u de VCR/DAT-monitorschakelaar op aan (ON). Wanneer u klaar bent met opnemen, zet u de VCR/DAT-monitorschakelaar op uit (OFF). Kontroleer dat de VCR/DAT functie-indikator niet brandt.

OPMERKINGEN:

- Signalen bij de VCR/DAT-opname-uitgangsaansluitingen (REC OUT) worden op een constante niveau gehouden, ongeacht de instellingen van de VOLUME-, balans- (BALANCE) en multi-toon-regelaars (MULTI TONE). Het niveau van het geluid dat opgenomen wordt, wordt geregeld door de opnameniveauregelaar (REC LEVEL) of automatische niveauregeling op de video cassetterecorder.
- Opnemen van het digitaal audio tapedeck aangesloten op de VCR/DAT-aansluitingen op het dubbele cassettedeck aangesloten op de TAPE-aansluitingen, is niet mogelijk.

Privé beluisteren met de koptelefoon

1. Zet de VOLUME-regelaar volledig in de 0-stand.
2. Steek de koptelefoonstekker in de koptelefoonansluiting (PHONES) op het voorpaneel.
3. Zet de koptelefoon op en stel de VOLUME-, balans- (BALANCE) en multi-toon-regelaars (MULTI TONE) in op dezelfde manier als wanneer u luistert naar de luidsprekers.
4. Als de SOURCE DIRECT-schakelaar op aan (ON) gezet werd (SOURCE DIRECT-indikator brandt), kunt u de VOLUME-regelaar instellen voor het gewenste volumeniveau.

OPMERKING:

Wanneer de stekker van de koptelefoon op de koptelefoonansluiting (PHONES) wordt aangesloten, wordt het geluid alleen door de koptelefoon gehoord.

Reinigen van het toestel

Veeg het voorpaneel en de rest van de buitenkant van de ontvanger schoon met een zachte, droge doek. Vlekken dienen verwijderd te worden door de oppervlakken met een zachte doek, gedrenkt in lauw water en weer goed uitgewrongen, schoon te vegen. Maak nooit gebruik van een oplosmiddel of alkohol. Spuit geen insectensprays in de buurt van de ontvanger. Dergelijke chemicaliën kunnen verkleuren en scheuren van het oppervlak veroorzaken.

Informatie betreffende de antenne voor FM-ontvangst

Hoge kwaliteit en een onvervormde FM-ontvangst kan alleen verwacht worden, wanneer de tuner tegemoet komt aan de technische vereisten voor Hi-Fi reproduktie en zonder storingselementen tussen de zender en het tunergeudeelte.

Technisch gezien dient het uitzendsignaal de tuner te kunnen bereiken met voldoende kracht en zonder invloeden van buitenaf, die de signaalkwaliteit negatief beïnvloeden. Met het oog op dit feit kunnen de volgende praktische conclusies worden getrokken:

1. Ontvangen signalen van Hi-Fi kwaliteit van het gekozen signaal dienen een antennespanning te hebben van ongeveer $100\mu V$. Dit signaalniveau kan enkel verwacht worden van zenders, wanneer deze zich op een afstand van niet meer dan 80 tot 100 kilometer van de plaats van ontvangst bevinden.
2. FM-signalen hebben gelijkende karakteristieken met licht. Een rechte "ononderbroken" lijn tussen de antenne en de FM-zender geven de beste resultaten. Bij dalen en gebieden met bergen en hoge gebouwen kunnen zich problemen voordoen, daar antennen zich kunnen bevinden in zgn. "schaduwgebieden" of door gereflekteerde signalen, die storingen veroorzaken bij FM (en TV) ontvangst.
3. In het algemeen geldt dat een antenne zo hoog mogelijk geplaatst dient te worden. Dus een antenne 16 meter boven de grond heeft betere karakteristieken dan een antenne, die zich slechts 10 meter boven de grond bevindt.
4. Hoewel sommige FM-signalen voor een goede mono-kwaliteit kunnen zorgen, kan de kwaliteit bij stereo-ontvangst wel eens erg slecht zijn.

Dit wordt veroorzaakt door het feit dat een stereosignaal een ongeveer 10 maal grotere signaalsterkte dient te hebben dan een monosignaal van vergelijkbare ontvangstkwaliteit.

Een goede kwaliteit FM-monosignaal en een stereo-ontvangst met ruis en storingen van hetzelfde signaal geeft aan dat het district slechte ontvangstkarakteristieken heeft of dat de gebruikte antenne niet optimaal functioneert.

5. Eenvoudige antennen (dipool met hoek, "T"-vormige dipool, enz.) zijn niet geschikt voor hoge kwaliteits FM-ontvangst in de meeste districten.

Een direktionele antenne gericht naar de zender zal de ontvangst verbeteren. Dit type antenne zorgt voor een 1,5 tot 2,5 maal hoger antennevoltage dan een normale dipoolantenne, die in dezelfde richting wijst.

Uitzendingen die niet vallen onder de richting, waarin de antenne wijst, zullen ruis bevatten of gestoord zijn. Er zijn twee mogelijke oplossingen:

- a) Een direktionele antenne bevestigd op een draibare stelling met afstandsbediening, zodat deze in de optimale richting kan worden gedraaid.
- b) Wanneer er slechts twee belangrijke ontvangstrichtingen zijn, volstaat het twee multi-elementen direktionele antennen met een schakelmechanisme voor juiste antennekeuze te bouwen.

6. Antenneversterkers zullen de ontvangst bij gebruik met tuners of tuner-versterkers van hoge kwaliteit niet verbeteren. Dergelijke versterkers kunnen ruis en cross-modulation veroorzaken en zij fungeren niet als een acceptabele plaatsvervanging van antennesystemen van hoge kwaliteit zonder dergelijke versterkers.
7. Keuze van de antenne: Alle bekende antenne fabrikanten brengen speciale FM-stereo antennen op de markt. Onderdelen van de antenne worden elementen genoemd. Antennes met 3, 4, 5 en 8 elementen zijn bruikbaar en aanbevelenswaardig. Antennes met dubbele reflectors bieden als grootste voordeel, dat deze storing veroorzaakt door het kontakt van wegverkeer te reduceren.
8. Met een koaxiaalkabel wordt de energie ontvangen door de antenne naar de tuner of tuner-versterker overgebracht. Koaxialkabels met een lengte van minder dan 25 meter hebben bijzonder weinig signaalverlies in het FM-gebied. Het gebruik van verlengsnoeren en stekkers voor de verbinding van kabels dient zoveel mogelijk te worden beperkt, teneinde verlies binnen het antennekabelsysteem te reduceren.
9. Versterker en binnenantennes van alle typen (draadantennes, dipool, telescopische, enz.) dienen enkel te worden gebruikt, wanneer andere soorten niet goed geïnstalleerd kunnen worden. Een vervormingsvrije ontvangst met dit type antennen berust enkel op kans.
10. Gemeenschappelijke antennesystemen: Een gemeenschappelijk antennesysteem is ontworpen voor een goede televisieontvangst. De ontvangst op het gebied van FM is echter vaak slecht. De eigenaars van betere Hi-Fi systemen zijn zelden gelukkig met de prestaties van gemeenschappelijke antennesystemen. Technische verbeteringen op dit gebied zullen in de toekomst wellicht doorgevoerd worden.
11. De basisregel voor uitstekende FM-stereo ontvangst is: De beste ontvanger kan enkel produceren, wat ontvangen wordt door de antenne.

Yleistä

Nämä käyttöohjeet ovat suunniteltu antamaan sinulle kaikki tarpeelliset tiedot ja ohjeet, jotta FISHER-vastaanottimesi käyttö olisi menestyskästä. Jos asennat laitteen itse, ole hyvä ja lue huolellisesti ohjeet kappaleessa, jossa käsitellään vastaanottimen kytkeytä äänijärjestelmäsi muihin laitteisiin. Seuraavilta sivulta saat kaikki tarvitsemasi tiedot.

Tämä laite on säädetty toimimaan 220V:in, 50Hz:in vaihtojännitteellä. FISHER-vastaanottimesi ei ole herkkä lämpötilan tai jännitteenvaihteluille normaalissa olosuhteissa. Jotta laitteen kestoikä olisi pitempää ja sen käyttö turvallista, sitä ei saa asettaa läheille erittäin kuumia lämpölähteitä (lämmittimien tai patterien läheisyyteen tai suoraan aurinkoon paisteeseen) tai paikkoihin, jotka ovat erittäin kosteita. Yli ±10% jännitevaihtelut saattavat aiheuttaa mekaanisia häiriöitä laitteessa. Jos sinulla on jotain kysytävää näistä seikoista, ole hyvä ja käännä FISHER-myymälän puoleen ja pyydä häneltä lisätietoja.

Ennen kuin vastaanotin on toimintavalmis, sinun täytyy kytkeä antenni, kaiuttimien johdot, levysoitin, kaksoiskasettidekki ja laserlevysoitin. Verkkohuone kytetään vasta sen jälkeen, kun kaikki muut kytkennät ovat suoritettu.

Seuraa kytkeytä- ja käyttöohjeita huolellisesti kohta kohdalta ja pian huomaat oppineesi kaiken tarvittavan FISHER-vastaanottimesi menestyskäestä käytöstä.

Tarkista, että kaikki kytkeytä- ja asennusvaatimukset ovat täytetty, ennen kuin kytket laitteen virran päälle ensimmäistä kertaa. Äänenvoimakkuussäätimen (VOLUME) tulee olla minimiasennossa.

Etupaneelin säätimet (Kuva 1)

1. Virtakytkin ja ilmaisin (POWER)

Säädä äänenvoimakkuussäädin (VOLUME) minimiasentoon. Paina tätä kytkeyttä, jotta virta tulee päälle (ON). Virtailmaisin, ikkunalampu ja digitaalinen taajuusnäyttö syttyvät. Kun haluat kytkeä virran pois päältä, paina virtakytkintä uudelleen.

2. Äänenvoimakkuussäädin (VOLUME)

Käännä tätä säädintä myötäpäivään, kun haluat lisätä äänenvoimakkuutta ja vastapäivään, kun haluat vähentää äänenvoimakkuutta.

3. Toiminnan valintakytkimet

Paina jotain näistä kytkimistä, kun valitset haluamasi ohjelmanlähteen.

- **Levysoitin (PHONO):** Levyjen soittaminen levysoittimella, joka on kytetty vastaanottimen takapaneelissa oleviin levysoittimiin (PHONO).
- **Viritin (TUNER):** LW-, MW- tai FM-lähetyskien kuuntelu sisäänrakennetulla virittimellä.
- **Laserlevysoitin (CD):** Laserlevyjen kuuntelemisen laserlevysoittimella, joka on kytetty vastaanottimen takapaneelissa oleviin laserlevysoittimiin (CD).
- **Lisälaitte (AUX):** Äänentoiston kuuntelemisen televisiosta, joka on kytetty vastaanottimen takapaneelissa oleviin lisälaitelaittoihin (AUX).

4. Nauhuri-tarkkailukytkin (TAPE)

- **Pois päältä (OFF):** Minkä tahansa ohjelmanlähteen, joka on valittu toiminnan valintakytkimillä [nauhuri-ilmaisin (TAPE) ei ole sytytynenä], normaali kuunteleminen.
- **Päällä (ON):** Nauhojen, joita soitetaan kaksoiskasettidekissä, joka on kytetty vastaanottimen takapaneelissa oleviin nauhuri-liitintöihin (TAPE), kuuntelemisen [nauhuri-ilmaisin (TAPE) on sytytynenä].

5. Kuvanauhuri/digitaalinen ääninauhuri-tarkkailukytkin (VCR/DAT)

- **Pois päältä (OFF):** Minkä tahansa ohjelmanlähteen, joka on valittu toiminnan valintakytkimillä tai nauhuri-tarkkailukytkimillä (TAPE) [kuvanauhuri/digitaalinen ääninauhuri-ilmaisin (VCR/DAT) ei ole sytytynenä], normaali kuunteleminen.
- **Päällä (ON):** Nauhojen, joita soitetaan digitaalisessa ääninauhurissa tai kuvanauhurissa, joka on kytetty vastaanottimen takapaneelissa oleviin kuvanauhuri/digitaaliseen ääninauhuri-liitintöihin (VCR/DAT), kuuntelemisen [kuvanauhuri/digitaalinen ääninauhuri-ilmaisin (VCR/DAT) on sytytynenä].

6. Toimintailmaisimet

Kun jonkin toiminnan valintakytkintä, nauhuritoiminnan valintakytkintä (TAPE) tai kuvanauhuri/digitaalinen ääninauhuritoiminnan valintakytkintä (VCR/DAT) painetaan, vastaava toimintailmaisin syttyy.

7. Kanavatasapainosäädin (BALANCE)

Tätä säädintä pidetään tavallisesti keskiasemassa. Jos vasemman ja oikean kanavan äänenvoimakkuustasot kuulostavat epä tasaisia kuuntelupaikkaasi kohden, käännä tätä säädintä myötäpäivään tai vastapäivään niin paljon, että saat aikaan oikean kanavatasapainon.

8. Äänensävsäätimet (MULTI TONE)

Käännä hitaasti jokaista säädintä myötäpäivään tai vastapäivään, kun haluat kohottaa (lisäys) tai vähentää (leikkaus) vastaavien äänensävsäätimien äänenvoimakkuutta siihen saakka, kunnes äänentoiston sävy on oman henkilökohtaisen makusi mukainen.

- SUPER BASS

Lisäys: Voimistaa matalia basso-ääniä.

Leikkaus: Poistaa liialliset raskauden musiikista.

- BASS

Lisäys: Voimistaa korkeampia basso-taajuuksia.

Leikkaus: Poistaa liialliset raskauden musiikista.

- MIDDLE

Lisäys: Voimistaa korostaa laulusolistuja (siirtää laulusolistien äänen kuuntelijaa lähemmäksi).

Leikkaus: Siirtää äänen kauemmaksi kuuntelijasta.

- TREBLE

Lisäys: Lisää kirkkautta instrumenttien ääniin.

Leikkaus: Pehmentää instrumenttien ääniä.

- SUPER TREBLE

Lisäys: Voimistaa korkeiden taajuuksien ääniä (rumpujen lautasia, jne.).

Leikkaus: Poistaa korkeiden taajuuksien ääniä, kuten esim. nauhan kohinaa huonoissa nauhoituksissa.

9. Kaiuttimien valintakytkin (SPEAKERS)

Tämän kytimen avulla voit valita haluamasi kaiutinjärjestelmän.

- A: A-JÄRJESTELMÄN kuuntelu

- B: B-JÄRJESTELMÄN kuuntelu

10. Voimakkuuskytkin (LOUDNESS)

- Pois päältä (OFF): Kun käytetään voimakasta äänenvoimakkuustasoa.

- Päällä (ON): Kun halutaan palauttaa äänensävyn tasapaino ja kirkkaus normaalissa ja hiljaisessa äänenvoimakkuustasossa.

11. Toimintokytkin (MODE)

- Stereofoninen (ST):

a) Stereofoninen ääni vastaanottimeen kytkeytä stereofonista ohjelmanlähdestä (esim. nauhurista).

b) Monofonista ohjelmanlähdestä tuleva ääni kuuluu aina monofonisena (MONO).

- Monofoninen (MONO):

Monofoninen äänentoisto (vasemmasta ja oikeasta kaiuttimesta tuleva ääni on samanlainen) vastaanottimeen kytkeytä stereofonista ohjelmanlähdestä (esim. nauhurista).

HUOM:

Kun tämä kytkin on asetettu monofoniseen toimintoon (MONO), stereofonisen FM-lähetyskisen ääni tulee monofonisena, vaikka stereo (vaimennus)-painike [ST (MUTE)] on asetettu stereofoniseen toimintoon (STEREO) (ks. kohta 15).

12. Suoran ohjelmanlähteen kytkin/ilmaisin (SOURCE DIRECT)

- Päällä (ON) [suoran ohjelmanlähteen ilmaisin (SOURCE DIRECT) on sytytynenä]:

Valitun ohjelmanlähteen signaalit menevät suoraan teohavaintimeen. Kanavatasapainon (BALANCE), toiminnon (MODE) ja äänensävsäätimet (MULTI TONE) eivät vaikuta valittuihin signaaleihin.

- Pois päältä (OFF) [suoran ohjelmanlähteen ilmaisin (SOURCE DIRECT) ei ole sytytynenä]:

Valitun ohjelmanlähteen signaalit voidaan säättää normaalilla tavalla.

Kanavatasapainon (BALANCE), toiminnon (MODE) ja äänensävsäätimet (MULTI TONE) vaikuttavat valittuihin signaaleihin.

13. Ilmaisinpaneeli

- A) Digitaalinen taajuusnäyttöpaneeli:** Tämä 5-lukuisen näyttö osoittaa täsmällisesti viritetyn taajuuden. FM-taajuus ilmenee MHz:inä ja MW/LW-taajuudet ilmenevät kHz:inä.
- B) MW-ilmaisin:** Tämä ilmaisin sytyy, kun MW/LW-taajuusalueen valintapainike on asetettu keskiälloille (MW).
- C) LW-ilmaisin:** Tämä ilmaisin sytyy, kun MW/LW-taajuusalueen valintapainike on asetettu pitkille aalloille (LW).
- D) FM 1/FM 2/FM 3-ilmaisimet:** FM 1, FM 2 tai FM 3-ilmaisin sytyy joka kerta, kun painetaan FM-taajuusalueen valintapainiketta.
- E) Automaattisen virityksen ilmaisin (AUTO):** Tämä ilmaisin sytyy, kun automaattinen/käsivirityspainike (AUTO/MANUAL) asetetaan automaattiseen viritykseen (AUTO).
- F) Käsivirityksen ilmaisin (MANUAL):** Tämä ilmaisin sytyy, kun automaattinen/käsivirityspainike (AUTO/MANUAL) asetetaan käsiviritykseen (MANUAL).
- G) Asemanumeronäytö:** Kun jotain asemapainiketta (STATION) painetaan, vastaava ilmaisin sytyy asemanumeronäytössä. Kun painetaan virityspainikkeen (TUNING) ylös- (UP) tai alaspuolta (DOWN), asemanumeronäytössä oleva ilmaisin sammutuu.
- H) Stereo/vaimennusilmaisin (ST/MUTE):** Tämä ilmaisin sytyy, kun painetaan FM-taajuusalueen valintapainiketta ja stereo (vaimennus)-painike [ST (MUTE)] asetetaan stereofoniseen toimintoon (STEREO).
- I) Virityneen aseman ilmaisin (TUNED):** Tämä ilmaisin sytyy, kun jokin asema on viritynyt.
- J) Muisti-ilmaisin (MEMORY):** Tämä ilmaisin sytyy ja sammuu välittömästi sen jälkeen, kun painetaan jotain asemapainiketta (STATION) ja pidetään sitä alas painettuna suunnilleen 2 sekunnin ajan.
- K) Stereobilaisin (STEREO):** Tämä ilmaisin sytyy, kun stereo (vaimennus)-painike [ST (MUTE)] asetetaan stereofoniseen toimintoon (STEREO) ja laite vastaanottaa jotain stereofonista FM-lähetystä (ks. kohdat 14 ja 15).

14. Lähetyksien taajuusalueiden valintapainikkeet

- **FM:** Paina tätä painiketta kerta toisensa jälkeen niin monta kertaa kuin haluat, kun virität haluamiasi FM-taajuusaluetta (FM 1, FM 2, FM 3). Lähetyssasemia, jotka ovat 87,50MHz – 108,00MHz:in FM-taajuusalueen sisällä, voidaan vastaanottaa.
- **MW/LW:** Kun tätä painiketta painetaan yhden kerran, voidaan vastaanottaa lähetyssasemia, jotka ovat 522kHz – 1611kHz:in MW-taajuusalueen sisällä. Kun tätä painiketta painetaan vielä kerran, voidaan vastaanottaa lähetyssasemia, jotka ovat 153kHz – 360kHz:in LW-taajuusalueen sisällä.

15. Automaattinen/käsiviritys/stereo (vaimennus)-painike [AUTO/MANUAL/ST (MUTE)]

- a) Paina tätä painiketta, kun haluat valita viritystoiminnon (ks. kohda 16).
 - **Automaattinen viritys (AUTO):** Automaattisen virityksen ilmaisin (AUTO) on sytyneenä
 - **Käsiviritys (MANUAL):** Käsivirityksen ilmaisin (MANUAL) on sytyneenä
- b) Paina tätä painiketta myös silloin, kun haluat valita stereofonisen (STEREO) tai monofonisen toiminnon (MONO). Painike on tavallisesti stereofonissa toiminnossa (STEREO).
 - **STEREO** [Stereofoninen/vaimennus-ilmaisin (ST/MUTE) on sytyneenä]: Stereofoniset lähetystiset kuullaan stereofonisena. Monofoniset lähetystiset kuullaan monofonisena. Asemien välinen kohina vaimentuu virityksen aikana.
 - **MONO** [Stereofoninen/vaimennus-ilmaisin (ST/MUTE) ei ole sytyneenä]: Valitse tämä toiminto, kun vastaanotat heikkoja FM-asemia. Vastaanotto paranee, mutta lähetystiset kuullaan monofonisena. Asemien välinen kohina ei vaimennu virityksen aikana.

HUOM:

Stereo (vaimennus)-toiminto vaikuttaa ainoastaan FM-vastaanoton aikana.

16. Ylös/ alas-virityspainike (UP/DOWN TUNING)

- Paina tätä painiketta, kun haluat virittää LW-, MW- ja FM-asemia. Ajankohtaisen, vastaanottavan aseman taajuusalue ilmestyy digitaaliseen taajuusnäyttöön.
- a) Automaattinen/käsivirityspainike (AUTO/MANUAL) asennossa AUTO:
 - [Automaattisen virityksen ilmaisin (AUTO) on sytyneenä] Paina jotain ylös/ alasvirityspainiketta (UP/DOWN TUNING). Vastaanotin selaa ylöspäin tai alas päin taajuusaluetta ja alkaa vastaanottamaan seuraavaa asemia.
 - b) Automaattinen/käsivirityspainike (AUTO/MANUAL) asennossa MANUAL:
 - [Käsivirityksen ilmaisin (MANUAL) on sytyneenä] Paina jotain ylös/ alasvirityspainiketta (UP/DOWN TUNING). Nyt voidaan valita minkä tahansa taajuusalueen lähetysasemat, vaikka paikkakuntasi aktiivinen lähetysasema ei käytäksikään valittua taajuusaluetta.

17. Asemapainikkeet (STATION)

Näiden painikkeiden avulla voit varastoida valittuja asemia laitteen viritysmuistiin tai hakea sellaisia asemia, jotka ovat jo aikaisemmin tallitettu muistiin. Ks. yksityiskohtaisempia ohjeita kappaleesta "Asemien esiviritys".

18. Kuulokeliitäntä (PHONES)

Kuulokkeet voidaan kytkeä käytämällä normaalilla 6,35mm:in 3-napaista stereopistoketta. Suositeltava impedanssi: 8 – 400 ohmia.

Kytkenät takapaneelissa (Kuva 5)

1. Antenni (ANTENNA)

- FM-antennin kytkevä vakiovarusteena olevalla suorajohtoilla FM-antennilla:
 - Vakiovarusteena oleva FM-antenni täytyy kytkeä FM-antennin vastakkeeseen, jossa on merkki 75Ω , keskinapaan. Aukaise antenni ja vedä se koko pituuteensa. Ks. ohjeita kuvasta 2.
- FM-antennin kytkevä 75 ohmin koaksiaalaipalella:
 - Koaksiaalaipaleen pistoke täytyy kytkeä FM-antennin vastakkeeseen, joka on merkitty merkillä 75Ω . Ks. ohjeita kuvasta 3.
- AM-antennin kytkenät MW- ja LW-vastaanottoa varten tehdään AM-antennin vastakkeiseen. Näitä vastakkeita käytetään pääasiallisesti ulkoisten "pitkäjoistoisten" antennien, joiden avulla voidaan vastaanottaa kaukaisia asemia, käytön yhteydessä. Kehä-antennin käyttö riittää kuitenkin saamaan aikaisan tydyttävän vastaanoton useimmissa tapauksissa.

2. Kehä-antenni

Tämä vastaanotin on varustettu kehä-antennilla, jonka avulla voidaan vastaanottaa keskiaaltojen (MW) tai pitkien aaltojen (LW) radio-ohjelmia. Jos radiosignaali ei välttämättä ole liian heiköt, mitään erillistä lisä-antennia ei tarvita. Kun kuuntelet MW- tai LW-lähetyksiä, säädä kehä-antennin asento parhaan mahdollisen vastaanoton mukaisesti (Kuva 4).

Jos et onnistu saamaan tydyttävää vastaanottoa, iritä asentaa antenni vakiovarusteena olevaan antennin pitimeen. Käytä laitteen mukana seuraavia ruuveja, kun kiinnität antennin pitimen telineen takaosaan tai seinään, jossa saat aikaan hyvin vastaanoton.

Pidä kaikki kaiutin-, ääni-, ja virtajohdot poissa kehä-antennin läheisyydestä.

3. Maadoituspääte (GND)

Kytke levysoittimesta tuleva maadoitusjohto tähän pääteeseen. Joissakin erityistapauksissa sitä voidaan myös käyttää koko äänijärjestelmän keskeisenä maadoituspisteenä.

4. Levysoittinliitännät (PHONO)

Kytke levysoittimesta tuleva ulostulokaapeli näihin liittäntöihin sovitamalla vasemman (L) ja oikean (R) merkinnät. Pidä huolta siitä, että teet kytkenän oikein.

5. Laserlevysoittinliitännät (CD)

Kytke laserlevysoittimesta tuleva ulostulokaapeli näihin liittäntöihin sovitamalla vasemman (L) ja oikean (R) merkinnät. Pidä huolta siitä, että teet kytkenän oikein.

6. Lisälaitelitännät (AUX)

Kytke nämä liitännät television muunnettavissa oleviin ääniulostulolitöttöihin tai monitorin ääniulostulolitöttöihin sovitamalla vasemman (L) ja oikean (R) merkinnän. Pidä huolta siitä, että teet kytkenän oikein.

Jos videolevysoittinta käytetään äänisignaalilohjelmalähteenä, nämä liitännät on kytettävä videolevysoittimessa oleviin äänen ulostulolitöttöihin (AUDIO OUTPUT).

7. Nauhuri-liitännät (TAPE)

Kytke nämä liitännät kaksoiskasettidekkiin sovitamalla vasemman (L) ja oikean (R) merkinnän. Pidä huolta siitä, että teet kytkenän oikein.

- Äänityksen ulostulolitöttä (REC OUT):

Kytke nämä liitännät kaksoiskasettidekissä oleviin linjasisäämeno-liitäntöihin (LINE IN).

- Toistolitöttä (PB):

Kytke nämä liitännät kaksoiskasettidekissä oleviin linjaulostulo-liitäntöihin (LINE OUT).

8. Kuvanauhuri/digitaalinen ääninauhuri-liitännät (VCR/DAT)

Kytke nämä liitännät nauhuriin sovitamalla vasemman (L) ja oikean (R) merkinnän. Pidä huolta siitä, että teet kytkenän oikein.

a) Digitaalisen ääninauhurin kytentää varten

- Äänityksen ulostulolitöttä (REC OUT):

Kytke nämä liitännät digitaalisessa nauhurissa oleviin analogisiin linjasisäämeno-liitäntöihin (ANALOG LINE IN).

- Toistolitöttä (PB):

Kytke nämä liitännät digitaalisessa nauhurissa oleviin linjaulostulo-liitäntöihin (ANALOG LINE OUT).

b) Kuvanauhurin äänisignaalin kytentää varten

- Äänityksen ulostulolitöttä (REC OUT):

Jos kuvanauhuria käytetään äänen nauhoituksessa, nämä liitännät kytetään kuvanauhurissa oleviin äänen sisääntulolitöttöihin (AUDIO INPUT).

- Toistolitöttä (PB):

Jos kuvanauhuria käytetään äänisignaalilohjelmalähteenä, vain ääntä sisältävien nauhojen toistossa, nämä liitännät kytetään kuvanauhurissa oleviin äänen ulostulolitöttöihin (AUDIO OUTPUT).

9. Kaiutinpäätteet (SPEAKERS)

Vastaanottimeen voidaan kytkeä kaksi kaiutinparia (JÄRJESTELMÄ-A ja JÄRJESTELMÄ-B).

Kun painetaan jousella kuormitetussa kontaktissa olevaa vipua, kontaktin leuat avautuvat ja kaiutinkaapeli voidaan työntää sisään. Kun vipu vapautetaan, leuat sulkeutuvat ja kaapeli kiinnityy liittimeen muodostaen kunnollisen kytkenän. Ole hyvä ja pidä huolta siitä, että napaisuudet tulevat oikein kytkenän yhteydessä. Kaiuttimen (+) -pääte täytyy kytkeä vastaanottimen (+) -pääteeseen ja (-) -pääte (-) -pääteeseen. Vastaanottimen (+) -pääteet ovat yksinkertaisuuden vuoksi merkitty punaisella ja (-) -pääteet mustalla.

Vastaanotin on suunniteltu käytettäväksi kaiuttimien, joiden impedanssi on 8 ohmia, kanssa.

10. Verkkojohto (AC)

Kun olet suorittanut asennuksen ja kaikki kytkenät, kytke pistoke seinäpistorasiaan, jossa on oikea (220V) jännite.

Kuva 2

a) FM-antenni (vakiovaruste)

b) Vakiovarusteena olevan FM-antennin kytentä

Kuva 3

a) Lähetyssasema

b) Ulkoinen FM-antenni

c) 75 ohmin koaksiaalikaapeli

d) 75 ohmin koaksiaalikaapelin kytentä

Kuva 4

a) Säädettävä kehä-antenni

Kuva 5

- a) **Kytentäkaavio**
- b) **Levysoitin**
- c) Oikea kaiutin
- d) Vasen kaiutin
- e) **RS-909-vastaanotin**
- f) **Kaksoiskasettidekki**
- g) **Laserlevysoitin**

Kytentöihin ja käyttöön liittyvä tietoa

Vastaanottimen kytentä yhteisantennijärjestelmään

Koska Euroopassa on niin monta erilaista ja vaihtelevaa tapaa suorittaa antennin kytentä, suosittelemme, että kysyt FISHER-myyjältäsi, mikä on paikkakunnallesi sopiva liintyyppi. Vastaanottimeen suoritettava kytentä tulee tehdä tavalla, joka esitellään kappaleessa "Antenni – FM (75Ω)".

Sopivien kaiuttimien valinta

On suositeltavaa, että kaiuttimien sisääntulevan musiikin nimellisteho on samantasonainen, tai suurempi, kuin vastaanottimen RMS-arvo. Jos käytetään pienempää kaiuttimia, suosittelemme äärimmäistä varovaisuutta. Jos pienempien kaiuttimien käytön yhteydessä käytetään kovempia äänenvoimakkuustasoja, kaiuttimet saattavat vaaritella ylikuormituksen vuoksi.

Vastaanotin on suunniteltu käytettäväksi sellaisten kaiuttimien kanssa, joiden impedanssi on 8 ohmia.

Kaiutinkanavien tarkistus

Käännä kanavatasapainosädin (BALANCE) täysin vasemmalle. Äänen tulisi kuulua pelkästään vasemmassa kaiutimesta. Käännä kanavatasapainosädin (BALANCE) täysin oikealle. Äänen tulisi kuulua pelkästään oikeasta kaiutimesta. Jos ääni tulee sekä kaiutimesta, sinun täytyy vaihtaa takapaneelin olevat kaiutinkapelimääritykset keskenään (oikea vasempaan ja vasen oikeaan).

Vaiheistuksen tarkistus

Aseta testilevy levysoittimeen (mieluiten miesääni) tai valitse radion uutislähetys. Asetu kuuntelupaikalle suoraan kahden kaiuttimen väliin, suunnilleen 2 ~ 3 metrin päähän niiden eteen. Sulje silmäsi ja yritys paikallistaa äänen tulosuunta. Jos ääni tulee suoraan keskeltä, kahden kaiuttimen välistä, äänijärjestelmäsi vaiheistus on kytetty oikein. Jos äänen tulosuunta on epämääriäinen, toisin sanoen, ääni tulee huuoneen eri osista, tarkista molempien kaiutinliitäntöjen napaisuus. Suorita tarkistus uudelleen varmistuksesi äänijärjestelmäsi vaiheistuksesta.

Vastaanottimen perussääädöt

Ennen kuin käytät vastaanotinta ensimmäistä kertaa, suosittelemme, että säädät vastaanottimen seuraavalla tavalla:

1. Aseta äänenvoimakkuussädin (VOLUME) minimiasentoon.
2. Aseta kanavatasapainosädin (BALANCE) keskiasemaan.
3. Säädä äänensävysäätimet (MULTI TONE) keskiasemiin.
4. Kytke nauhuri-tarkkailukytkin (TAPE) pois toiminnasta (OFF).
5. Kytke kuvanauhuri/digitaalinen ääninauhurikytkin (VCR/DAT) pois toiminnasta (OFF).
6. Kytke ohjelmanlähteen kytkin (SOURCE DIRECT) pois toiminnasta (OFF).
7. Aseta toimintokytkin (MODE) stereofoniseen toimintoon (ST).
8. Aseta kaiuttimien kytkimet (SPEAKERS) asentoon A ja B, vastaanaman käytössä olevia takapaneelin kaiutinpääteitä.
9. Kytke vastaanottimen virtakytkin (POWER) toimintaan (ON).

Automaattinen viritys

(Suositeltava viritystapa)

1. Säädä äänenvoimakkuutta hieman voimakkaimmalle äänenvoimakkuussäätimellä (VOLUME), jotta viritys sujuu helpommin.
2. Paina virintointiminnan valintakytkintä (TUNER). Virintointimaintaisin (TUNER) syttyy.
3. Paina FM-, tai MW/LW-taajuusalueen valintapainiketta, kun haluat valita jonkin lähetysten taajuusalueen.
4. Aseta automaattinen/käsivirityspainike (AUTO/MANUAL) asentoon AUTO. Automaattisen virityksen ilmaisin (AUTO) sytyy. Jos valitset FM-taajuusalueen, stereofoninen/vaimennusilmaisin (ST/MUTE) sytyy.
5. Paina ylös/alas-virityspainiketta (UP/DOWN TUNING), kun haluat valita jonkin asemien. Vastaanotin selaa ylöspäin tai alas päätaajuusaluetta ja alkaa vastaanottamaan seuraavaa asemaa, jossa on vähintään niin voimakas signaali, kuin valittu selauslaatu.
6. Kun laitteen lukupää on saavuttanut valitun lähetystaajuusalueen toisen loppupään automaattisen virityksen aikana, automaattinen selaustoiminto käänää suuntaa.

Käsin tehtävä viritys

(Vaihtoehtoinen viritystapa)

Käytä käsisirvitystä silloin, kun vastaanotat heikko-signaalista asemaa, jota ei voida vastaanottaa automaattisen virityksen avulla.

1. Säädä äänenvoimakkuutta hieman voimakkaammalle äänenvoimakkuussäätimellä (VOLUME), jotta viritys sujuu helpommin.
2. Paina viritointioiminnan valintakytkintä (TUNER). Viritointioimintailmaisin (TUNER) syttyy.
3. Paina FM-, tai LW/MW-taajuusalueen valintapainiketta, kun haluat valita jonkin lähetyskseen taajuusalueen.
4. Aseta automaattinen/käsisirvityspainike (AUTO/MANUAL) asentoon MANUAL. Käsisirvityksen ilmaisin (MANUAL) syttyy.
5. Paina ja pidä alas painettuna jotain ylös/alas- virityspainiketta (UP/DOWN TUNING) ja tarkkaile samanaikaisesti digitaalista taajuusnäyttöä. Vapauta painike, kun laite on läheillä haluamaasi taajuutta. Paina ja vapauta käytämäsi ylös/alas-virityspainike (UP/DOWN TUNING) kerta toisensa perään, jotta taajuusalue vaihtuu pienin askelin siihen saakka, kunnes haluamasi asema on virittynyt.

Asemien esiviritys (Muistiin ohjelmoiminen)

Virittimen muistiin voidaan esivirittää kaiken kaikkiaan 6 asemaa jokaiselle FM 1, FM 2 tai FM 3 taajuusalueelle (kaiken kaikkiaan 18) ja 6 asemaa MW- ja LW-taajuusalueelle.

1. Viritä se asema, jonka haluat esivirittää. Ks. yksityiskohtaisempia ohjeita kappaleesta "Automaattinen viritys" tai "Käsin tehtävä viritys".
2. Paina jotain asemapainiketta (STATION) ja pidä sitä alas painettuna suunnilleen 2 sekunnin ajan. Tämä muisti-ilmaisin (MEMORY) syttyy ja sammuu väliittömästi sen jälkeen. Valitsemasi asema on nyt talloituna laitteen viritysmuistissa.
3. Kun haluat hakea jonkin esiviritetyn aseman muistista, paina jotain asemapainiketta (STATION) ja vapauta se välittömästi. Vastaava muistiintaltioitu asema virittyy automaattisesti. Jos painiketta ei vapauteta välittömästi, sillä hetkellä vastaanotettava asema taltioituu muistiin sen sijaan, että muistista haettu esivirittetty asema virittyy laitteeseen.

HUOM:

- Esiviritys voidaan suorittaa missä tahansa järjestysessä ja millä tahansa asemapainikkeella (STATION) FM-, MW- ja LW-asemia varten.
- Kun asemapainiketta (STATION) käytetään uuden lähetysaseman esivirityksessä, siihen painikkeeseen aikaisemmin esiviritetty asema poistuu. (Aikaisemmin suoritettua esiviritystä ei voida poistaa muulla tavalla, kuin esivirittämällä uuden aseman jonkin aseman tilalle.)
- Jos laitteeseen ei tule virtaa jostain syystä sen jälkeen, kun esiviritys on suoritettu, asemien esiviritykset säilyvät laitteen muistissa suunnilleen viikon ajan.
- Kun asemapainiketta (STATION) painetaan sen jälkeen, kun aseman taajuusalue on ohjelmoitu laitteen muistiin, sen esiviritetyn aseman taajuuslukema ilmestyy digitaaliseen taajuusnäyttöön.

Stereofonisen FM-lähetyskseen, MW- tai LW-lähetyskseen kuunteleminen

1. Paina levitointioiminnan valintakytkintä (TUNER). Viritointioimintailmaisin (TUNER) syttyy.
2. Valitse haluamasi asema.
 - a) Säädä äänenvoimakkuutta hieman voimakkaammalle äänenvoimakkuussäätimellä (VOLUME), jotta viritys sujuu helpommin. Paina FM- tai MW/LW-taajuusalueen valintapainiketta ja ylös/alas-virityspainiketta (UP/DOWN TUNING).
 - b) Paina asemapainiketta (STATION), joka on jo edeltä käsin esiviritetty.
3. Jos stereofonisessa FM-lähetyskessä on kohinaa, aseta stereo (vaimennus)-painike [ST (MUTE)] monofoniseen toimintaan (MONO). Stereo/vaimennusilmaisin (ST/MUTE) sammuu. Vastaanotto paranee, mutta äänentoisto kuullaan nyt monofonisena.
4. Säädä äänenvoimakkuuden (VOLUME), kanavatasapainon (BALANCE) ja äänensävsäätimet (MULTI TONE) oman henkilökohtaisen makusi mukaan.
5. Jos suoran ohjelmalähteen kytkin (SOURCE DIRECT) on kytketty toimintaan (ON) [suoran ohjelmalähteen ilmaisin (SOURCE DIRECT) on sytytynenä], säädä äänenvoimakkuussäädin (VOLUME) haluamaasi tasoon.

Levyjen kuuntelu

Tarkista ensin, että levysoittimesta tuleva ulostulokaapeli on kytketty levysoitinliitintöihin (PHONO). Levysoittimesta tuleva maadoituskaapeli täytyy kytkeä vastaanottimen takapaneelessa olevaan maadoituspääteeseen (GND).

1. Kytke virta päälle (vastaanottimessa ja levysoittimessa).
2. Paina levysoitointioiminnan valintakytkintä (PHONO). Levysoitointioimintailmaisin (PHONO) syttyy.
3. Soita levyä levysoittimessa (ks. yksityiskohtaisempia ohjeita levysoittimen käyttöohjeista).
4. Säädä äänenvoimakkuuden (VOLUME), kanavatasapainon (BALANCE) ja äänensävsäätimet (MULTI TONE) oman henkilökohtaisen makusi mukaan.
5. Jos suoran ohjelmalähteen kytkin (SOURCE DIRECT) on kytketty toimintaan (ON) [suoran ohjelmalähteen ilmaisin (SOURCE DIRECT) on sytytynenä], säädä äänenvoimakkuussäädin (VOLUME) haluamaasi tasoon.

VAROITUS:

Aseta äänenvoimakkuussäädin (VOLUME) minimiasentoon, ennen kuin asetat äänivarren levylle.

Laserlevysoitinliitintöihin (CD) kytketyn

laserlevysoittimen kuuntelu

Tarkista, että laserlevysoittimen vakiovarusteena oleva ulostulokaapeli on kytketty vastaanottimen takapaneelessa oleviin laserlevysoitinliitintöihin (CD).

1. Kytke virta päälle (vastaanottimessa ja laserlevysoittimessa).
2. Paina laserlevysoitointioiminnan valintakytkintä (CD). Laserlevysoitointioimintailmaisin (CD) syttyy.
3. Käynnistä laserlevysoittimen (ks. yksityiskohtaisempia ohjeita laserlevysoittimen käyttöohjeista).
4. Säädä äänenvoimakkuuden (VOLUME), kanavatasapainon (BALANCE) ja äänensävsäätimet (MULTI TONE) oman henkilökohtaisen makusi mukaan.
5. Jos suoran ohjelmalähteen kytkin (SOURCE DIRECT) on kytketty toimintaan (ON) [suoran ohjelmalähteen ilmaisin (SOURCE DIRECT) on sytytynenä], säädä äänenvoimakkuussäädin (VOLUME) haluamaasi tasoon.

Nauhuri-liitintöihin (TAPE) kytketyn

kaksoiskasettidekin kuuntelu

Tarkista, että kaksoiskasettidekin vakiovarusteena olevat sisäänmeno- ja ulostulokaapelit ovat kytketty vastaanottimen takapareeliissa oleviin nauhuri-liitintöihin (TAPE).

1. Kytke virta päälle (vastaanottimessa ja kasettidekissä).
2. Kytke nauhuri-tarkkailukytkin (TAPE) toimintaan (ON). Nauhuri-ilmaisin (TAPE) syttyy.
3. Aseta kaksoiskasettidekki toistotoimintoon (ks. yksityiskohtaisempia ohjeita kaksoiskasettidekin käyttöohjeista).
4. Säädä äänenvoimakkuuden (VOLUME), kanavatasapainon (BALANCE) ja äänensävsäätimet (MULTI TONE) oman henkilökohtaisen makusi mukaan.
5. Jos suoran ohjelmalähteen kytkin (SOURCE DIRECT) on kytketty toimintaan (ON) [suoran ohjelmalähteen ilmaisin (SOURCE DIRECT) on sytytynenä], säädä äänenvoimakkuussäädin (VOLUME) haluamaasi tasoon.

HUOM:

Kun nauhuri-tarkkailukytkin (TAPE) on kytketty toimintaan (ON) [nauhuri-ilmaisin (TAPE) on sytytynenä], toisto voidaan aloittaa painamatta toiminnan valintakytkimiä.

Kuvanauhuri/digitaalinen ääninauhuri-liitintöihin (VCR/DAT) kytketyn digitaalinen ääninauhurin tai kuvanauhurin kuuntelu

Tarkista ensin, että digitaalinen ääninauhurin ja kuvanauhurin vakiovarusteena olevat sisäänmeno- ja ulostulokaapelit ovat kytketty vastaanottimen takapaneelessa oleviin kuvanauhuri/digitaalinen ääninauhurin (VCR/DAT).

1. Kytke virta päälle (vastaanottimessa ja digitaaliessa ääninauhurissa tai kuvanauhurissa).
2. Kytke kuvanauhuri/digitaalinen ääninauhuri-tarkkailukytkin (VCR/DAT) toimintaan (ON). Kuvanauhuri/digitaalinen ääninauhuri-ilmaisin (VCR/DAT) syttyy.
3. Aseta digitaalinen ääninauhurin ja kuvanauhurin pistoimintoon (ks. yksityiskohtaisempia ohjeita digitaalinen ääninauhurin ja kuvanauhurin käyttöohjeista).

- Säädä äänenvoimakkuuden (VOLUME), kanavatasapainon (BALANCE) ja äänensävysäätimet (MULTI TONE) oman henkilökohtaisen makusi mukaan.
- Jos suoran ohjelmanlähteen kytkin (SOURCE DIRECT) on kytetty toimintaan (ON) [suoran ohjelmanlähteen ilmaisin (SOURCE DIRECT) on sytyneenä], säädä äänenvoimakkuussäädin (VOLUME) haluamaasi tasoon.
- Kun lopetat nauhojen toiston, kytke kuvanauhuri/digitaalinen ääninauhuri-tarkkailukytkin (VCR/DAT) pois toiminnasta (OFF).

HUOM:

Kun kuvanauhuri/digitaalinen ääninauhuri-tarkkailukytkin (VCR/DAT) on kytetty toimintaan (ON) [kuvanauhuri/digitaalinen ääninauhuri-ilmaisin (VCR/DAT) on sytyneenä], toisto voidaan aloittaa painamalla toiminnan valintakytkimiä tai nauhuri-takkailukytkintä (TAPE).

Äänen kuuntelu lisälaiteliitääntöihin (AUX) kytkeytystä televisiosta

Tarkista, että television äänen ulostulokaapeli on kytetty kunnollisesti vastaanottimen takapaneelissa oleviin lisälaiteliitääntöihin (AUX).

- Kytke virta pääle (vastaanottimessa ja televisiossa).
- Paina lisälaitetoiminnan valintakytkintä (AUX). Lisälaitetoimintailmaisin (AUX) sytyy.
- Katso TV-ohjelmaa (ks. yksityiskohtaisempia ohjeita television käyttöohjeista).
- Säädä äänenvoimakkuuden (VOLUME), kanavatasapainon (BALANCE) ja äänensävysäätimet (MULTI TONE) oman henkilökohtaisen makusi mukaan.
- Jos suoran ohjelmanlähteen kytkin (SOURCE DIRECT) on kytetty toimintaan (ON) [suoran ohjelmanlähteen ilmaisin (SOURCE DIRECT) on sytyneenä], säädä äänenvoimakkuussäädin (VOLUME) haluamaasi tasoon.

HUOM:

- Älä tee mitään kytkeentöjä televisiossa oleviin ulkopuolisiiin kaiutinpääteisiin, kun käytät sitä ääni/videojärjestelmässä.
- Sinun täytyy kytkeä vastaanottimen virta pääle, jotta voit kuulla television tai kuvanauhurin ääntä äänijärjestelmän kaiuttimista.
- Säädä television äänenvoimakkuus voimakkaaseen tasoon ja säädä kuuntelutaso vastaanottimen äänenvoimakkuussäätimellä.

Äänitys nauhuri-liitääntöihin (TAPE) kytkeytillä kaksoiskasettidekillä

Tarkista, että kaksoiskasettidekin vakiovarusteina olevat sisäänmeno- ja ulostulokaapelit ovat kytetty vastaanottimen takapaneelissa oleviin nauhuri-liitääntöihin (TAPE).

- Kytke virta pääle kaikkiin käytettäviin laitteisiin.
- Varmista, että nauhuri-ilmaisin (TAPE) ja kuvanauhuri/digitaalinen ääninauhuri-ilmaisin (VCR/DAT) ei on sytyneenä.
- Valitse haluamasi äänitysohjelmanlähdet käytämällä toiminnan valintakytkimiä.
- Virittä haluamasi radio-ohjelma, soita levyä, soita laserlevyä tai käynnistä ulkopuolin laite. (Valitettu ulkopuolin laite täytyy olla kytettyynä asiaankuuluviin liitääntöihin vastaanottimen takapaneelissa.)
- Säädä äänenvoimakkuuden (VOLUME), kanavatasapainon (BALANCE) ja äänensävysäätimet (MULTI TONE) oman henkilökohtaisen makusi mukaan.
- Kytke kaksoiskasettidekki äänitystoimintoon (ks. yksityiskohtaisempia ohjeita kaksoiskasettidekin käyttöohjeista).
- Jos haluat kuunnella äänitettävää ääntä, kytke nauhuri-tarkkailukytkin (TAPE) toimintaan (ON). Kun äänitys on valmis, kytke nauhuri-tarkkailukytkintä (TAPE) pois toiminnasta (OFF). Varmista, että nauhuri-ilmaisin (TAPE) ei ole sytyneenä.

HUOM:

Nauhuri-ääniyksen ulostulo-liitännöissä (TAPE REC OUT) olevat signaalit säälyvät tasaisessa voimakkuudessa äänenvoimakkuuden (VOLUME), kanavatasapainon (BALANCE) ja äänensävysäätimistä (MULTI TONE) riippumatta. Äänityksen taso voidaan säättää kaksoiskasettidekissä olevaa sisäänmenon tasosäädintä (INPUT LEVEL) käytäen.

Äänittäminen kuvanauhuri/digitaalinen ääninauhuri-liitääntöihin (VCR/DAT) kytkeytillä ääninauhurilla ja kuvanauhurilla

Tarkista, että digitaalinen ääninauhuri ja kuvanauhuri vakiovarusteina olevat sisäänmeno- ja ulostulokaapelit ovat kytetty vastaanottimen takapaneelissa oleviin kuvanauhuri/digitaalinen ääninauhuri-liitääntöihin (VCR/DAT).

- Kytke virta pääle kaikkiin käytettäviin laitteisiin.
- Varmista, että kuvanauhuri/digitaalinen ääninauhuri-ilmaisin (VCR/DAT) ei ole sytyneenä.
- Valitse haluamasi äänitysohjelmanlähdet toiminnan valintakytkimillä tai nauhuri-tarkkailukytkimellä (TAPE).
- Virittä haluamasi radio-ohjelma, soita levyä, soita laserlevyä, käynnistä ulkopuolin laite tai soita haluamaasi kasettinauhaa. (Valitettu ulkopuolin laite täytyy olla kytettyynä asiaankuuluviin liitääntöihin vastaanottimen takapaneelissa.)
- Säädä äänenvoimakkuuden (VOLUME), kanavatasapainon (BALANCE) ja äänensävysäätimet (MULTI TONE) oman henkilökohtaisen makusi mukaan.
- Kytke digitaalinen ääninauhuri ja kuvanauhuri äänitystoimintoon (ks. yksityiskohtaisempia ohjeita digitaalinen ääninauhuri ja kuvanauhuri käyttöohjeista).
- Jos haluat kuunnella äänitettävää ääntä, kytke kuvanauhuri/digitaalinen ääninauhuri-tarkkailukytkin (VCR/DAT) toimintaan (ON). Kun äänitys on valmis, kytke kuvanauhuri/digitaalinen ääninauhuri-tarkkailukytkintä (VCR/DAT) pois toiminnasta (OFF). Varmista, että kuvanauhuri/digitaalinen ääninauhuri-ilmaisin (VCR/DAT) ei ole sytyneenä.

HUOM:

- Kuvanauhuri/digitaalinen ääninauhuri-ääniyksen ulostulo-liitännöissä (VCR/DAT REC OUT) olevat signaalit säälyvät tasaisessa voimakkuudessa äänenvoimakkuuden (VOLUME), kanavatasapainon (BALANCE), äänensävysäätimistä (MULTI TONE) riippumatta. Nauhoittavan äänen taso voidaan säättää digitaalisessa ääninauhurissa olevalla äänityksen tasosäätimellä, tai kuvanauhurissa olevalla äänityksen tasosäätimellä (REC LEVEL) tai automatisen tasosäätimellä.
- Kuvanauhuri/digitaalinen ääninauhuri-liitääntöihin (VCR/DAT) kytkeytä digitaalisesta ääninauhurista tai kuvanauhurista ei voi nauhoittaa kaksoiskasettidekkiin, joka on kytetty nauhuriliitääntöihin (TAPE).

Henkilökohtainen kuuntelu kuulokkeilla

- Säädä äänenvoimakkuussäädin (VOLUME) täysin asemaan 0.
- Kytke kuulokkeiden pistoke etupaneelissa olevaan kuulokeliitääntään (PHONES).
- Aseta kuulokkeet korvilleesi ja säädä äänenvoimakkuuden (VOLUME), kanavatasapainon (BALANCE) ja äänensävysäätimet (MULTI TONE) samalla tavalla kuin kaiuttimia käytettäässä.
- Jos suoran ohjelmanlähteen kytkin (SOURCE DIRECT) on kytetty toimintaan (ON) [suoran ohjelmanlähteen ilmaisin (SOURCE DIRECT) on sytyneenä], säädä äänenvoimakkuuden taso äänenvoimakkuussäätimen (VOLUME) avulla.

HUOM:

Kun kuulokkeiden pistoke on kytetty kuulokeliitääntään (PHONES), ääni kuuluu ainoastaan korvakuulokkeista.

Laitteen puhdistaminen

Pyyhi laitteen etupaneeli ja muut ulkopuoliset pinnat pehmeällä, kuihulla kankaalla. Läiskät tulee puhdistaa pyyhkimällä pehmeällä kankaalla, joka on kostutettu haaleaan veteen ja puristettu kuivaksi. Älä koskaan käytä liuotusaineita tai alkoholia. Älä suihkuta hyönteismyrkyjää laitteen läheisyydessä. Tällaiset kemikaalit saattavat aiheuttaa värin haihtumisen pinnasta tai sen, että pintaan tulee halkeamia.

Tietoja antennista FM-vastaanotossa

Korkeatasoinen ja häiriötön FM-vastaanotto on mahdollista vain silloin, kun viritin täyttää tekniset Hi-Fi -vaatimukset ja kun lähetävän aseman ja virittimen väillä ei ole häiriötä tai esteitä.

Teknisesti tarkasteltaessa lähetyssignaalilta tulee saavuttaa viritin riittävän voimakkaana ja ilman signaalialia heikentäviä vaikutuksia. Tästä tosiasta voidaan tehdä seuraavalaista johtopäätöksiä:

1. Jotta vastaanotto olisi Hi-Fi -luokkaa, täytyy vastaanotettavan signaalilta antennijännitteeseen olla noin 100 μ V. Tämän tasoinen signaali saadaan vain asemilta, jotka eivät ole 80 – 100 kilometriä kauempaan vastaanottopaikasta.
2. FM-signaaleilla on monia samoja ominaisuuksia kuin valolla. Suora "näköyhteys" antennin ja FM-lähettiläisen väillä antaa parhaan tuloksen. Laaksot, vuoristoinen alue ja korkeat rakennukset aiheuttavat ongelmia sikäli, että antenni saattaa jäädä "varjoon", tai että signaalit heijastuvat aiheuttaen häiriötä FM-vastaanottoon (koskee myös TV:tä).
3. Vastaanotto paranee jokaisella metrillä, jonka antenni on maanpinnan yläpuolella. Antennilla, joka on 16 metriä maanpinnasta, on paremmat vastaanotto-ominaisuudet kuin antennilla, jonka etäisyys on vain 10 metriä maanpinnasta.
4. Jonkin aseman vastaanotto saattaa olla erinomainen monokuuntelussa mutta kohinanainen stereokuuntelussa.

Tämä johtuu siitä, että stereosignaalilta voimakkuuden tulee olla ainakin 10-kertainen monosignaaliin verrattuna, jotta vastaanotto olisi laadullisesti samanvertainen.

Korkeatasoinen FM-vastaanotto ja saman signaalilta kohinaninen stereovastaanotto ovat merkinä joko alueen huonoista vastaanotto-oloisuheteista tai käytettävän antennin huonosta suorituskyvystä.

5. Yksinkertaiset antennit (kulmadipoli, "T"-dipoli jne.) eivät monin paikoinsi sovi korkeatasoiseen FM-vastaanottoon.

Vastaanotto paranee käytettäessä suunta-antennia, joka suunnataan kohti ensisijaisista lähetintä. Tällainen antenni antaa 1,5 – 2,5 kertaa suuremman antennijännitteeseen kuin samassa paikassa oleva dipoliantenni.

Valitun suunnan ulkopuolelta tulevat lähetyskset ovat kohinaisia tai säröisiä. Tähän on kaksi mahdollista ratkaisua:

- a) Suunta-antenni voidaan asentaa kaukosäädöllä varustetulle pyörivälle alustalle parhaan mahdollisen suunnan valitsemiseksi.
- b) Jos on vain kaksi pääasiallista vastaanottosuuntaa, voidaan asentaa kaksi monielementtistä suunta-antennia ja valita vastaanottosuunta erillisellä kytkentämekanismilla.

6. Antennivahvistimet eivät paranna korkeatasoisten virittimien ja vastaanottimien vastaanottoa. Tälläisillä vahvistimilla saatetaan aiheuttaa kohinaa ja ristimodulaatiota eivätkä ne ole hyväksytäviä korvikkeita korkeatasoiselle antennijärjestelmälle, joissa näitä vahvistimia ei käytetä.
7. Antennin valitsemisen: Kaikki tunnetut antennivalmistajat tarjoavat erityisiä FM-stereoantenneja. Antennin osia kutsutaan elementteiksi. Käytökelpoisia ja suositeltavia ovat 3, 4, 5 ja 8 elementtiä sisältävät antennit. Antenneilla, joissa on kaksoisheijastin, on huomattavia etuja liikenteen (sytytysjärjestelmien) aiheuttamien häiriöiden vaimentamisessa.
8. Antennin vastaanottama energia tuodaan virittimeen tai vastaanottimeen koaksiaalikaapelin välityksellä.
- 25 metriä lyhyemmissä kaapeleissa on signaalilta häviäminen FM-alueella vähäistä. Jatkokaapeleiden ja kaapeleiden välisen liittimien käytöä on syytä välttää antennijärjestelmässä tapahtuvan vaimennuksen estämiseksi.
9. Kaikenlaisia vahvistimilla varustettuja antenneja ja sisäantenneja (lanka-, dipoli-, teleskooppiantennit jne.) tulee käyttää vain silloin, kun muunlaisia antenneja ei voida kunnolla asentaa. Näillä antennilla saatu häiriötön vastaanotto on pelkkä sattuma.
10. Yhteisantennijärjestelmä: Yhteisantennijärjestelmä on suunniteltu hyvälaatuista TV-vastaanottoa varten. Vastaanotto on usein hyvin heikollaatuinen FM-alueella. Parempien Hi-Fi -laitteiden omistajat ovat harvoin tytyväisiä yhteisantennijärjestelmän suorituskykyyn. Tällä alueella ilmenevät parannukset ovat ajankohdaisia tulevaisuudessa.
11. Hyvän FM-stereovastaanoton perussääntö on: Paraskin vastaanotin pystyy toistamaan vain sen, mitä antennilla on vastaanotettu.